



ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Αττικής

ΣΤΑΔΙΟ ΙΙ

6^η ΦΑΣΗ – ΠΑΡΑΔΟΤΕΟ 20

ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ – ΣΥΝΟΠΤΙΚΑ ΚΕΙΜΕΝΑ ΜΕ ΒΑΣΗ ΤΙΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΠΟΒΟΛΗ ΕΚΘΕΣΕΩΝ ΣΤΗΝ ΕΕ



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΚΑΙ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ

ΕΙΔΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΥΔΑΤΩΝ

ΕΡΓΟ: ΣΧΕΔΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ ΛΕΚΑΝΩΝ ΑΠΟΡΡΟΗΣ ΠΟΤΑΜΩΝ ΤΩΝ ΥΔΑΤΙΚΩΝ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΩΝ ΑΤΤΙΚΗΣ, ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΣΤΕΡΕΑΣ ΕΛΛΑΔΑΣ ΚΑΙ ΝΗΣΩΝ ΑΙΓΑΙΟΥ (ΒΟΡΕΙΟΥ ΚΑΙ ΝΟΤΙΟΥ ΑΙΓΑΙΟΥ)

Κ/Ξ ΣΧΕΔΙΩΝ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ ΑΤΤΙΚΗΣ, ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΣΤΕΡΕΑΣ ΕΛΛΑΔΑΣ ΚΑΙ ΝΗΣΩΝ ΑΙΓΑΙΟΥ:

ΝΑΜΑ ΣΥΜΒΟΥΛΟΙ ΜΗΧΑΝΙΚΟΙ ΜΕΛΕΤΗΤΕΣ ΑΕ - ΕΡΑΣΜΟΣ ΣΥΜΒΟΥΛΟΙ ΜΗΧΑΝΙΚΟΙ ΕΠΕ - ΘΕΟΔΩΡΑ ΣΚΩΚΟΥ - ΝΙΚΟΛΑΟΣ ΣΙΔΕΡΗΣ - ΟΜΙΚΡΟΝ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΕΣ ΚΑΙ ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ ΑΕ - ΟΡΙΖΩΝ ΟΕ - ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΠΑΠΑΝΙΚΟΛΑΟΥ

ΚΑΤΑΡΤΙΣΗ ΣΧΕΔΙΟΥ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ ΤΩΝ ΛΕΚΑΝΩΝ ΑΠΟΡΡΟΗΣ ΠΟΤΑΜΩΝ ΤΟΥ ΥΔΑΤΙΚΟΥ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ ΑΤΤΙΚΗΣ

ΣΤΑΔΙΟ ΙΙ - 6^η ΦΑΣΗ

ΠΑΡΑΔΟΤΕΟ 20: ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ - ΣΥΝΟΠΤΙΚΑ ΚΕΙΜΕΝΑ ΜΕ ΒΑΣΗ ΤΙΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΠΟΒΟΛΗ ΕΚΘΕΣΕΩΝ ΣΤΗΝ ΕΕ

Αναθεωρήσεις:

Έκδοση	Ημερομηνία	Παρατηρήσεις
Εκδ. 1	26/06/2018	Αρχική Έκδοση
Εκδ.2	19/10/2018	Τελικό Παραδοτέο 2 ^{ου} Σταδίου

Τεύχη και Χάρτες που συνοδεύουν το παρόν Παραδοτέο

Α/Α	Τίτλος	Κλίμακα	Αριθμός Τεύχους/ Χάρτη
	ΤΕΥΧΗ		
1	Συνοπτικά κείμενα με βάση τις απαιτήσεις για την υποβολή εκθέσεων στην ΕΕ		ΙΙ - 6 Π20-Τ.1

Περιεχόμενα

1	ΕΙΣΑΓΩΓΗ	5
2	SUMMARY OBJECTIVES	7
3	SUMMARY ASPECTS	11
4	SUMMARY FLOOD EXTENT	17
5	SUMMARY DEVELOPMENT	20
6	SUMMARY COORDINATION	24
7	SUMMARY COSTBENEFIT	26
8	SUMMARY CONSULTATION	27
9	SUMMARY PROGRESS	29
10	SUMMARY CLIMATE CHANGE	30

1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Με την από 27.05.2015 σύμβαση, η Ειδική Γραμματεία Υδάτων ανέθεσε την μελέτη «**Σχέδιο Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας των Λεκανών Απορροής των Υδατικών Διαμερισμάτων Αττικής (ΕΛ06), Ανατολικής Στερεάς Ελλάδας (ΕΛ07) & Νήσων Αιγαίου (ΕΛ14) (Βορείου και Νοτίου Αιγαίου)**» στην Κ/Ξ των κάτωθι γραφείων μελετών: NAMA ΑΕ - ΕΡΑΣΜΟΣ ΕΠΕ - Ν. ΣΙΔΕΡΗΣ, Γεωλόγος - Ν. ΠΑΠΑΓΕΩΡΓΙΟΥ-ΤΟΡΤΟΠΙΔΗ, Οικονομολόγος - ΟΡΙΖΩΝ ΟΕ - Θ. ΣΚΩΚΟΥ, Δασολόγος - Γ. ΠΑΠΑΝΙΚΟΛΑΟΥ, Γεωπόνος - Β. ΦΩΤΕΙΝΟΠΟΥΛΟΣ, Αγρ.-Τοπογράφος Μηχανικός. Με το υπ' αριθμ. πρωτ. 102098/18-12-2015 έγγραφο της Ειδικής Γραμματείας Υδάτων, εγκρίθηκε η αντικατάσταση της κας Νίκης Παπαγεωργίου - Τορτοπίδη με την εταιρεία ΟΜΙΚΡΟΝ Οικονομικές & Αναπτυξιακές Μελέτες ΑΕ. Με το υπ' αριθμ. πρωτ. ΥΠΕΝ/ΔΠΔΥΠ/45951/1016/23-07-2018 έγγραφο της Ειδικής Γραμματείας Υδάτων, εγκρίθηκε η αντικατάσταση του κ. Βασίλειου Φωτεινόπουλου με την εταιρεία NAMA Σύμβουλοι Μηχανικοί & Μελετητές ΑΕ.

Σύμφωνα με την Προκήρυξη του Έργου, η μελέτη διαρθρώνεται σε **δύο στάδια** και επιμέρους **φάσεις**, ως ακολούθως.

▪ **1ο Στάδιο: Κατάρτιση Χαρτών Επικινδυνότητας Πλημμύρας και Χαρτών Κινδύνων Πλημμύρας**, με τις εξής Φάσεις:

- 1η Φάση: Ανάλυση Χαρακτηριστικών Περιοχής και Μηχανισμών Πλημμύρας - Σύνθεση γεωγραφικών υπόβαθρων, με επίγειες τοπογραφικές εργασίες και παραγωγή όμβριων καμπυλών.
- 2η Φάση: Παραγωγή πλημμυρικών υδρογραφημάτων.
- 3η Φάση: Διόδευση πλημμυρών, κατάρτιση Χαρτών Επικινδυνότητας Πλημμύρας, προετοιμασία δεδομένων και ανάρτησή τους σε ιστοσελίδα της ΕΓΥ και στις βάσεις της ΕΕ.
- 4η Φάση: Κατάρτιση Χαρτών Κινδύνων Πλημμύρας, προετοιμασία δεδομένων και ανάρτησή τους σε ιστοσελίδα της ΕΓΥ και στις βάσεις της ΕΕ.

▪ **2ο Στάδιο: Κατάρτιση Σχεδίων Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας (ΣΔΚΠ), Εκπόνηση Στρατηγικών Μελετών Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (ΣΜΠΕ) και Διαβούλευση**, με τις εξής Φάσεις:

- 1η Φάση: Κατάρτιση Σχεδίων Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας (ΣΔΚΠ).
- 2η Φάση: Εκπόνηση Στρατηγικών Μελετών Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (ΣΜΠΕ).
- 3η Φάση: Διαβούλευση ΣΔΚΠ και ΣΜΠΕ.
- 4η Φάση: Σύνταξη Έκθεσης Αποτελεσμάτων Διαβούλευσης.
- 5η Φάση: Επικαιροποίηση ΣΔΚΠ.
- 6η Φάση: Προετοιμασία δεδομένων ΣΔΚΠ για ανάρτηση.

Με την υπ' αριθμ. πρωτ. ΥΠΕΝ/ΔΠΔΥΠ/31542/564/24-05-2018 Απόφαση της Ειδικής Γραμματείας Υδάτων, εγκρίθηκε η 4^η Φάση του 2^{ου} Σταδίου της μελέτης και δόθηκε εντολή για την εκπόνηση της 5^{ης} Φάσης αυτής (Επικαιροποίηση ΣΔΚΠ).

Με την υπ' αριθμ. ΥΠΕΝ/ΓρΕΓΥ/36902/267/14.06.2018 Πράξη, θεωρήθηκε από τον Ειδικό Γραμματέα Υδάτων, το Σχέδιο Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Αττικής (ΕΛ06).

Το Σχέδιο Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας και η έγκρισή του, δημοσιεύτηκε στην εφημερίδα της κυβερνήσεως με το ΦΕΚ Β 2693/06.07.2018 «Έγκριση του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Αττικής (ΕΛ06) και της αντίστοιχης Στρατηγικής Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων».

Το παρόν Τεύχος σχετίζεται με την 6^η Φάση του 2^{ου} Σταδίου και αφορά στην προετοιμασία συνοπτικών κειμένων για το Σχέδιο Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας στο Υδατικό Διαμέρισμα Αττικής (ΕΛ06), με βάση τις απαιτήσεις για την υποβολή εκθέσεων στην ΕΕ.

Ομάδα επίβλεψης

Σε όλες τις φάσεις του έργου (προδιαγραφές και διενέργεια διαγωνισμού, επίβλεψη εκπόνησης και υλοποίησης της διαβούλευσης) το συντονισμό και τη γενική επίβλεψη είχαν οι προϊστάμενοι της ΕΓΥ:

- Γκίνη Μαρία, ΠΕ Αγρονόμων Τοπογράφων Μηχανικών με Α΄ βαθμό, Προϊσταμένη Διεύθυνσης Προστασίας και Διαχείρισης Υδάτινου Περιβάλλοντος και
- Νίκα Κωνσταντίνα, ΠΕ Γεωτεχνικών (Γεωπόνων) με Α΄ βαθμό, Προϊσταμένη του Τμήματος Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας-Λειψυδρίας και Διαχείρισης της Ζήτησης της Διεύθυνσης Προστασίας και Διαχείρισης Υδάτινου Περιβάλλοντος.

Τα μέλη της Ομάδας των Επιβλεπόντων της μελέτης: Σχέδιο Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας Υδατικού Διαμερίσματος Αττικής, όπως αυτοί έχουν ορισθεί με την με αρ. πρωτ. οικ. 101345/23-7-2015 Απόφαση της Ειδικής Γραμματείας Υδάτων (ΑΔΑ: ΩΤ0Θ465ΦΘΗ-13Β) είναι τα ακόλουθα:

1. Μαρία Γκίνη, Προϊσταμένη Διεύθυνσης ΕΓΥ
2. Αθανασία Παρδάλη, Υπάλληλος ΕΓΥ
3. Σπυριδούλα Λιάκου, Υπάλληλος ΕΓΥ

Με αναπληρωματικούς τους:

1. Κωνσταντίνα Νίκα, Προϊσταμένη Τμήματος ΕΓΥ
2. Πηνελόπη Γκαγκάρη, Υπάλληλος ΕΓΥ
3. Ευφροσύνη Αλεξάκη, Υπάλληλος ΕΓΥ

Ως συντονιστής της ως άνω ομάδας επιβλεπόντων ορίστηκε με την ίδια απόφαση η κα Μαρία Γκίνη.

Πέραν των ανωτέρω σημαντική υπήρξε η συμβολή στην ολοκλήρωση του έργου:

- Του αναπληρωματικού μέλους Πηνελόπης Γκαγκάρη σε θέματα επίβλεψης, εκπόνησης και υλοποίησης της διαβούλευσης της μελέτης
- Της εισηγήτριας του Τμήματος, Ελένης Αθανασίου σε θέματα επίβλεψης, εκπόνησης και υλοποίησης της διαβούλευσης της μελέτης
- Του υπάλληλου της ΕΓΥ, Γιώργου Θεοφιλόπουλου σε θέματα επίβλεψης γεωχωρικών δεδομένων και
- Της κας Βιβέκας Ραυτοπούλου, Δικηγόρου-Νομικού Εμπειρογνώμονα στη Διεύθυνση Διεθνών και Ευρωπαϊκών Δραστηριοτήτων του ΥΠΕΝ, για τη νομική υποστήριξη στην κατάρτιση του παρόντος Σχεδίου.

Σημειώνεται ότι η επίβλεψη εκπόνησης των μελετών πραγματοποιήθηκε από την Ομάδα Επίβλεψης με την υποστήριξη του Τεχνικού Συμβούλου υποστήριξης και υποβοήθησης στην Εφαρμογή της Οδηγίας 2007/60/ΕΚ, βάσει της από 01-03-2012 σύμβασης μεταξύ της ΕΓΥ και της Κοινοπραξίας

Συμβούλου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας ECOS ΜΕΛΕΤΗΤΙΚΗ Α.Ε. - ΕΦΗ ΚΑΡΑΘΑΝΑΣΗ & ΣΥΝΕΡΓΑΤΕΣ & ΣΙΑ.

Ομάδα μελέτης

Η Ομάδα Μελέτης αποτελείται από τους:

1. Ιωάννης Βαζίμας, Γεωλόγος, MSc, DIC
2. Δρόσου Αθηνά, Πολιτικός Μηχανικός
3. Ξενοφών Κάζος, Μεταλλειολόγος - Μεταλλουργός Μηχανικός, MSc

2 Summary Objectives

A summary (less than 20.000 characters) of the objectives referred to under Article 7(2), including a description of how the objectives relate to impacts on human health, the environment, cultural heritage and economic activity, the process for developing objectives and selecting and prioritising measures to achieve the stated objectives. (Article 7(2), Annex Part A.I.3)

Για τη μείωση των κινδύνων πλημμύρας, στα ΣΔΚΠ 2016-2021 στην Ελλάδα, τέθηκαν τέσσερις (4) Γενικοί Στόχοι, κοινοί και για τα δεκατέσσερα (14) Υδατικά Διαμερίσματα της χώρας ως εξής:

1. Μετριασμός της έκθεσης στην πλημμύρα (Στόχος Διαχείρισης Σ1)
2. Μείωση της πιθανότητας πλημμύρας (Στόχος Διαχείρισης Σ2)
3. Ενίσχυση της ετοιμότητας για την αντιμετώπιση των πλημμυρών (Στόχος Διαχείρισης Σ3)
4. Βελτίωση των μηχανισμών αποκατάστασης των πληγείσων περιοχών (Στόχος Διαχείρισης Σ4)

Οι ανωτέρω Γενικοί Στόχοι των ΣΔΚΠ 2016-2021 επελέγησαν ώστε να αντιστοιχούν στους τέσσερις Άξονες Δράσης της διαχείρισης των Κινδύνων Πλημμύρας (Πρόληψη, Προστασία, Ετοιμότητα, Αποκατάσταση) και είναι στρατηγικού χαρακτήρα, με σκοπό την εδραίωση στη χώρα κοινής αντίληψης και πολιτικής για τα θέματα που σχετίζονται με την αντιμετώπιση των κινδύνων πλημμύρας. Ο χρονικός ορίζοντας επίτευξης των στόχων συνδέεται με το χρονικό ορίζοντα υλοποίησης του Προγράμματος Μέτρων του παρόντος ΣΔΚΠ (2016-2021). Οι στόχοι αφορούν το σύνολο του Υδατικού Διαμερίσματος και λαμβάνονται Μέτρα για τον μετριασμό των επιπτώσεων του κινδύνου πλημμύρας στις Ζώνες Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας και ειδικότερα στις γεωγραφικές περιοχές που έχουν οριστεί στους Χάρτες Επικινδυνότητας Πλημμύρας για πλημμύρα περιόδου επαναφοράς 100 ετών (σενάριο μέσης πιθανότητας υπέρβασης).

Η επίτευξη των τεσσάρων Γενικών Στόχων που συνδέονται με την Πρόληψη, Προστασία, Ετοιμότητα και Αποκατάσταση θα έχει ως αποτέλεσμα τον μετριασμό των δυνητικά αρνητικών συνεπειών των πλημμυρών:

1. στην ανθρώπινη υγεία,
2. το περιβάλλον
3. την πολιτιστική κληρονομιά, και
4. τις οικονομικές δραστηριότητες.

Επιπλέον, ο Στόχος «Μείωση της πιθανότητας πλημμύρας» συμβάλλει στη μείωση της έκτασης των πλημμυρών που εκδηλώνονται και της συχνότητας εμφάνισής τους.

Για την επίτευξη των τεσσάρων Γενικών Στόχων καθορίστηκε Πρόγραμμα Μέτρων που καλύπτει και τους τέσσερεις Άξονες Δράσης της διαχείρισης των Κινδύνων Πλημμύρας, ήτοι 5 Μέτρα Πρόληψης, 9 Μέτρα Προστασίας, 7 Μέτρα Ετοιμότητας και 2 Μέτρα Αποκατάστασης, 1 Μέτρο Πρόληψης, Ετοιμότητας, 1 Μέτρο Πρόληψης, Προστασίας, Ετοιμότητας και Αποκατάστασης Κάθε Άξονας Δράσης αντιστοιχεί σε ένα Στόχο, ενώ κάποια Μέτρα δύνανται να εξυπηρετούν και παραπάνω του ενός Στόχου. Για τον καθορισμό του Προγράμματος Μέτρων του παρόντος ΣΔΚΠ ελήφθησαν υπόψη:

1. Οι Στόχοι που τέθηκαν για τη διαχείριση των Κινδύνων Πλημμύρας.
2. Τα αποτελέσματα της ανάλυσης/αξιολόγησης των Χαρτών Επικινδυνότητας Πλημμύρας βάσει των οποίων καταγράφονται τα χαρακτηριστικά της πλημμύρας (έκταση, βάθος, ταχύτητα ροής) και προσδιορίζονται, μεταξύ άλλων, τα αίτια και οι μηχανισμοί πλημμύρας.
3. Τα αποτελέσματα της ανάλυσης/αξιολόγησης των Χαρτών Κινδύνων Πλημμύρας, βάσει των οποίων προσδιορίζονται οι επιπτώσεις στην ανθρώπινη υγεία, στο περιβάλλον, στην πολιτιστική κληρονομιά και στην οικονομία, λαμβάνοντας υπόψη τις χρήσεις γης, τις οικονομικές δραστηριότητες και το καθεστώς περιβαλλοντικής προστασίας των θιγόμενων περιοχών.
4. Οι τοπικές συνθήκες και ιδιαιτερότητες της κάθε περιοχής (τα ιδιαίτερα γεωμορφολογικά, γεωλογικά και υδρολογικά χαρακτηριστικά, τη τρωτότητα των περιοχών σε εδαφική διάβρωση, οι υπάρχουσες χρήσεις γης, οι οικονομικές δραστηριότητες, οι τεχνικές υποδομές και τα γενικά και ειδικά αναπτυξιακά προγράμματα στις Ζώνες Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας και στις λεκάνες απορροής που τις τροφοδοτούν).
5. Το μέγεθος των επιπτώσεων από τις πλημμύρες, που υπολογίστηκε λαμβάνοντας υπόψη την τρωτότητα των δυνητικά θιγόμενων περιοχών και την ένταση της πλημμύρας, όπως αποτυπώνεται στους Χάρτες Επικινδυνότητας.

Κατά την κατάρτιση των Χαρτών Κινδύνων Πλημμύρας πέραν της καταγραφής και αποτύπωσης των δυνητικά θιγόμενων χρήσεων και δραστηριοτήτων, όπως απαιτείται από την Οδηγία 2007/60/ΕΚ, αξιολογήθηκαν για τα τρία πλημμυρικά σενάρια που εξετάζονται (χαμηλή, μέση και υψηλή πιθανότητα υπέρβασης), οι επιπτώσεις από τις πλημμύρες βάσει ειδικής μεθοδολογίας, κοινής για όλα τα Υδατικά Διαμερίσματα της χώρας, που αναπτύχθηκε στο πλαίσιο της κατάρτισης των ΣΔΚΠ. Για την αποτίμηση των επιπτώσεων: (i) αξιολογήθηκε η τρωτότητα των κατακλυζόμενων περιοχών λαμβάνοντας υπόψη τις κύριες κατηγορίες των δυνητικά θιγόμενων χρήσεων: οικιστική, βιομηχανική, αγροτική, τουριστική, περιβαλλοντική, και πολιτιστική. Οι δυνητικές επιπτώσεις από την πλημμύρα αφορούν σε επιπτώσεις στην ασφάλεια και υγεία των πολιτών (περιλαμβανομένων των ζημιών στην λειτουργία κοινωφελών υποδομών), σε οικονομικές επιπτώσεις (στην αξία ακινήτων και κινητών ιδιοκτησιών, σε εμπορικές, τουριστικές, βιομηχανικές και αγροτικές δραστηριότητες και σε υποδομές μεταφορών), σε περιβαλλοντικές επιπτώσεις (στο φυσικό περιβάλλον και τους οικοτόπους) και σε επιπτώσεις στην πολιτιστική κληρονομιά, (ii) αποτιμήθηκε η επικινδυνότητα από πλημμύρα ανάλογα με τα κύρια υδραυλικά χαρακτηριστικά της (βάθος νερού και ταχύτητα ροής) στην περιοχή κατάκλυσης, (iii) αξιολογήθηκαν οι επιπτώσεις με υπέρθεση της τρωτότητας και της επικινδυνότητας, βάση της σχέσης: Κίνδυνος = Επικινδυνότητα x Τρωτότητα.

Αποτέλεσμα της εργασίας αυτής ήταν η κατάρτιση ξεχωριστών Χαρτών Αποτίμησης Επιπτώσεων Πλημμύρας σε επίπεδο Υδατικού Διαμερίσματος. Για τον χαρακτηρισμό του κινδύνου χρησιμοποιήθηκαν πέντε (5) κλάσεις: πολύ χαμηλός, χαμηλός, μέτριος, υψηλός, πολύ υψηλός.

Τα Μέτρα επιλέχθηκαν ώστε να εξυπηρετούν τους 4 Γενικούς Στόχους λαμβάνοντας υπόψη τα αποτελέσματα της ανωτέρω μεθοδολογίας, τα οποία για το ΥΔ Αττικής (EL06) και ειδικότερα για τις ζώνες κατάκλυσης για T=100 παρουσιάζονται συνοπτικά ως εξής:

- 1. Παράκτιες περιοχές Σαρωνίδας-Αναβύσσου-Παλαιάς Φώκαιας (GR06RAK0001):** παρουσιάζει 0,04% πολύ χαμηλό κίνδυνο, 25,21% χαμηλό, 42,51% μέτριο, 32,24% υψηλό κίνδυνο πλημμύρας. Ο μέτριος κίνδυνος πλημμύρας, εντοπίζεται στην περιοχή του οικισμού Θορικών και σε τμήματα του οικισμού Αναβύσσου και Π. Φώκαιας. Ο κίνδυνος πλημμύρας είναι υψηλός στο τμήμα της ζώνης κατάκλυσης που επηρεάζει περιοχές του οικισμού Αναβύσσου, Αρί, Ελαιοχωρίου, και πλησίον τον οικισμών Ρουμουντί, Σπηλιαζέζα και Αυρόκαστρο.
- 2. Χαμηλή ζώνη Λουτρακίου (GR06RAK0002):** παρουσιάζει 36,96% πολύ χαμηλό, 44,00% χαμηλό, 5,68% μέτριο, 13,36% υψηλό κίνδυνο πλημμύρας. Ο μέτριος κίνδυνος πλημμύρας, εντοπίζεται στην περιοχή ΒΑ του οικισμού Ειρήνη. Ο κίνδυνος πλημμύρας είναι υψηλός στο τμήμα της ζώνης κατάκλυσης που επηρεάζει την περιοχή του Λουτρακίου.
- 3. Περιοχή των Μεσογείων (GR06RAK0003):** παρουσιάζει 0,001% πολύ χαμηλό κίνδυνο, 7,006% χαμηλό, 34,796% μέτριο, 56,970% υψηλό, 1,227% πολύ υψηλό κίνδυνο πλημμύρας. Ο κίνδυνος πλημμύρας είναι υψηλός στο τμήμα της ζώνης κατάκλυσης που επηρεάζει την περιοχή που βρίσκεται νότια του οικισμού Ποριά και δυτικά του οικισμού Βραυρώνας, και αντίστοιχα πολύ υψηλός στην περιοχή βόρεια του οικισμού Καλύβια Θορικού και στο νότιο τμήμα του Λιμήν Μαρκόπουλου.
- 4. Χαμηλή ζώνη Μεγάρων-Ν. Περάμου (GR06RAK0004):** παρουσιάζει 38,22% πολύ χαμηλό κίνδυνο πλημμύρας, 30,85% χαμηλό, 10,62% μέτριο, 19,14% υψηλό, 1,17% πολύ υψηλό κίνδυνο πλημμύρας. Ο κίνδυνος πλημμύρας είναι υψηλός στο τμήμα της ζώνης κατάκλυσης που επηρεάζει την περιοχή των οικισμών Μεγάρων και Λάκκας Καλογήρου, ενώ ο πολύ υψηλός κίνδυνος εντοπίζεται σε τμήματα των ίδιων παραπάνω περιοχών.
- 5. Χαμηλή ζώνη Ασπροπύργου-Ελευσίνας (GR06RAK0005):** παρουσιάζει 1,93% πολύ χαμηλό κίνδυνο πλημμύρας, 8,69% χαμηλό, 9,10% μέτριο, 63,39% υψηλό, 16,90% πολύ υψηλό κίνδυνο πλημμύρας. Ο κίνδυνος πλημμύρας είναι υψηλός στο τμήμα της ζώνης κατάκλυσης που επηρεάζει την περιοχή των οικισμών Μάνδρας, Ελευσίνας, καθώς και ανατολικά των οικισμών Μαγούλας και Ασπρόπυργου, και αντίστοιχα από πολύ υψηλό κίνδυνο επηρεάζονται τμήματα των ιδίων παραπάνω περιοχών.
- 6. Χαμηλή ζώνη λεκάνης τεχνητής λίμνης Μαραθώνα (GR06RAK0006):** παρουσιάζει 0,001% πολύ χαμηλό κίνδυνο, 0,016% χαμηλό, 21,98% μέτριο, 73,37% υψηλό και 4,64% πολύ υψηλό κίνδυνο πλημμύρας. Ο κίνδυνος πλημμύρας είναι πολύ υψηλός στο τμήμα της ζώνης κατάκλυσης που επηρεάζει τμήματα του οικισμού Κηφισιάς και Αφιδνών.
- 7. Παράκτια πεδινή περιοχή Μαραθώνα - Νέας Μάκρης (GR06RAK0007):** παρουσιάζει 0,04% πολύ χαμηλό κίνδυνο πλημμύρας, 37,87% χαμηλό, 37,19% μέτριο, 23,29% υψηλό, 1,61% πολύ υψηλό κίνδυνο πλημμύρας. Υψηλός κίνδυνος επηρεάζει την περιοχή του οικισμού Αγ. Παντελεήμων, την περιοχή δυτικά του οικισμού Μαραθώνα και περιοχές στον οικισμό Νέα

Μάκρη, ενώ πολύ υψηλός την περιοχή του οικισμού Μαραθώνα και νότια του οικισμού Νέας Μάκρης αντίστοιχα.

8. **Λεκάνη π. Κηφισού (GR06RAK0011):** παρουσιάζει 0,005% πολύ χαμηλό κίνδυνο, 0,006% χαμηλό, 1,640% μέτριο, 29,370% υψηλό, 68,979% πολύ υψηλό κίνδυνο πλημμύρας. Υψηλός κίνδυνος επηρεάζει περιοχές των οικισμών Πειραιάς, Αθήνα (δυτικό τμήμα), Αχαρναί, Θρακομακεδόνες, Ν. Φιλαδέλφεια, Παλαιό Φάληρο, Αγ. Δημήτριος, Χαλάνδρι, Βριλήσσια. Πολύ υψηλός κίνδυνος εντοπίζεται σε περιοχές των οικισμών Πειραιάς, Μοσχάτο, Αγ. Ιωάννη Ρέντης, Αιγάλεω, Αθήνα (δυτικό τμήμα), Περιστέρι, Ίλιον, Καματερό, Ζεφύρι, Αχαρναί, Θρακομακεδόνες, Νέα Χαλκηδόνα, Αγ. Ανάργυροι, Νέα Φιλαδέλφεια, Άνω Λιόσια, Παλαιό Φάληρο, Αγ. Δημήτριος.
9. **Παράκτιες περιοχές Βάρης-Αγίας Μαρίνας Κορωπίου (GR06RAK0012):** παρουσιάζει 0,01% πολύ χαμηλό κίνδυνο πλημμύρας, 3,32% χαμηλό και 2,58% μέτριο, 44,89% υψηλό, 49,20% πολύ υψηλό κίνδυνο πλημμύρας. Υψηλός κίνδυνος επηρεάζει την περιοχή ΒΔ του οικισμού Κίτσι και το νότιο τμήμα του οικισμού Αγ. Μαρίνας και πολύ υψηλός την περιοχή του οικισμού Αγ. Μαρίνας και στο δυτικό τμήμα του οικισμού Βάρης αντίστοιχα.

Κάθε Γενικός Στόχος συνδέεται με μια σειρά/ δέσμη Μέτρων ως ακολούθως:

1. Στόχος «Μετριασμός της έκθεσης στην πλημμύρα»: 20% των Μέτρων,
2. Στόχος «Μείωση της πιθανότητας πλημμύρας»: 36% των Μέτρων,
3. Στόχος «Ενίσχυση της ετοιμότητας για την αντιμετώπιση των πλημμυρών»: 28% των Μέτρων,
4. Στόχος «Βελτίωση των μηχανισμών αποκατάστασης των πληγέντων περιοχών»: 8% των Μέτρων,
5. Στόχοι «Μετριασμός της έκθεσης στην πλημμύρα» και «Ενίσχυση της ετοιμότητας για την αντιμετώπιση των πλημμυρών»: 4% των Μέτρων ,
6. και οι τέσσερεις Γενικοί Στόχοι: 4% των Μέτρων.

Οι Στόχοι και τα Μέτρα οριστικοποιήθηκαν ύστερα από διαβούλευση όπου ελήφθησαν υπόψη οι απόψεις όλων των εμπλεκόμενων αρχών, φορέων, οργανισμών και κοινωνικών ομάδων, όπως αυτοί προσδιορίστηκαν στον Κατάλογο Κοινωνικών Εταίρων του Υδατικού Διαμερίσματος Αττικής (EL06) http://thyamis.itia.ntua.gr/egyfloods/diaviouleysi/stakeholders_EL06_contacts_24102017.pdf. Το Πρόγραμμα Μέτρων συνδυαμορφώθηκε με τη Δ/ση Υδάτων Αττικής της Αποκεντρωμένης Διοίκησης Αττικής, η οποία είναι αρμόδια για την εφαρμογή του ΣΔΚΠ του ΥΔ Αττικής (EL06) σε περιφερειακό και τοπικό επίπεδο.

Τα Μέτρα αξιολογήθηκαν και ταξινομήθηκαν μέσω της εκτίμησης της οικονομικής αποτελεσματικότητάς τους (cost-effectiveness evaluation). Μέσω του δείκτη της οικονομικής αποτελεσματικότητας προσδιορίστηκαν τα μέτρα που επιτυγχάνουν μεγαλύτερο περιορισμό της ζημίας από την πλημμύρα (όφελος) με μικρότερο κόστος. Η ανάλυση αποτελεσματικότητας κόστους περιλαμβάνεται στο ΣΔΚΠ του ΥΔ Αττικής (EL06) και αποτελεί εργαλείο λήψης αποφάσεων που θα χρησιμοποιηθεί κατά τον προγραμματισμό υλοποίησης του Προγράμματος Μέτρων.

Το ΣΔΚΠ του ΥΔ Αττικής (EL06) περιλαμβάνει ένα Πρόγραμμα Μέτρων για την ορθή διαχείριση των κινδύνων πλημμύρας σε όλους τους Άξονες Δράσης διαχείρισης κινδύνων πλημμύρας που θέτει η Οδηγία 2007/60/ΕΚ (Πρόληψη, Προστασία, Ετοιμότητα, Αποκατάσταση). Ως εκ τούτου, τα ΣΔΚΠ δεν συνιστούν τεχνικές μελέτες για την κατασκευή έργων, αλλά εργαλεία για την άσκηση πολιτικής και

για τον προγραμματισμό ενεργειών από κάθε εμπλεκόμενο στη διαχείριση του κινδύνου πλημμύρας Φορέα. Συμβάλλουν στην καλύτερη κατανόηση των κινδύνων πλημμύρας και τον εντοπισμό περιοχών με υψηλότερο κίνδυνο πλημμύρας, χρησιμοποιώντας για πρώτη φορά ενιαία μεθοδολογία και επιστημονική τεκμηρίωση σε επίπεδο χώρας, σύμφωνα με τις απαιτήσεις της Οδηγίας 2007/60/ΕΚ. Χρησιμεύουν στις αρμόδιες υπηρεσίες σαν ένα πρώτο εργαλείο αξιολόγησης των αρνητικών συνεπειών από τις πλημμύρες, για το σχεδιασμό των κατάλληλων μέτρων προστασίας.

Στη Ελλάδα το 2016 καταρτίστηκε η Εθνική Στρατηγική για την Προσαρμογή στην Κλιματική Αλλαγή (ΕΣΠΚΑ). Από τα 25 Μέτρα που προτείνονται στο ΣΔΚΠ του ΥΔ Αττικής (EL06), τα 19 Μέτρα παρουσιάζουν Υψηλή συσχέτιση με τους στόχους και τις δράσεις της ΕΣΠΚΑ (τα μέτρα αυτά αφορούν Νομοθετικές/ Διοικητικές ρυθμίσεις, Μέτρα εκπαίδευσης/ενημέρωσης, Μη δομικές παρεμβάσεις, Πρόσκτηση, συμπλήρωση και βελτίωση πληροφοριών, Μέτρα περιβαλλοντικού χαρακτήρα, Τεχνικά Μέτρα Αντιπλημμυρικής Προστασίας) και τα 6 Μέτρα παρουσιάζουν Μέση συσχέτιση (τα μέτρα αυτά αφορούν Τεχνικά μέτρα Αντιπλημμυρικής Προστασίας, Μέτρα οικονομικού χαρακτήρα, Μη Δομικές Παρεμβάσεις, Πρόσκτηση, συμπλήρωση και βελτίωση πληροφοριών).

3 Summary Aspects

A summary (less than 20.000 characters) of how all aspects of flood risk management (focusing on prevention, protection, preparedness, including flood forecasts and early warning systems) have been addressed in the flood risk management plan (Article 7.3)

Στο ΣΔΚΠ του ΥΔ Αττικής (EL06) καθορίζεται ένα Πρόγραμμα Μέτρων που καλύπτει όλες τις πτυχές διαχείρισης του πλημμυρικού κινδύνου, **Πρόληψη, Προστασία, Ετοιμότητα, Αποκατάσταση**, σύμφωνα με τα αναφερόμενα στην Οδηγία 2007/60/ΕΚ και το Κατευθυντήριο Κείμενο αρ. 29 (A compilation of reporting sheets adopted by Water Directors Common Implementation Strategy for the Water Framework Directive (2000/60/EC)).

Όλες οι δράσεις που περιγράφονται στο Πρόγραμμα Μέτρων είναι σημαντικές για την αντιμετώπιση του πλημμυρικού κινδύνου και μπορούν να εξελίσσονται παράλληλα, ορισμένες όμως μπορεί να έχουν μια σχετική προτεραιότητα στην δρομολόγησή τους. Οι περιοχές που χαρακτηρίζονται με Πολύ Υψηλό - Υψηλό Κίνδυνο είναι αυτές που φιλοξενούν μεγάλες συγκεντρώσεις πληθυσμού ή/ και σημαντικές οικονομικές δραστηριότητες καθώς και σημαντικά πολιτιστικά μνημεία και έχουν προτεραιότητα στην ιεράρχηση και δρομολόγηση δράσεων σε όλους τους άξονες του ΣΔΚΠ. Τέτοιες περιοχές είναι βέβαια τα αστικά κέντρα με τις περιαστικές περιοχές αλλά όχι μόνο. Επίσης σχετική προτεραιότητα έχουν οι δράσεις που αφορούν περιοχές όπου πλημμυρικά φαινόμενα είναι δυνατόν να δημιουργήσουν σημαντικούς περιβαλλοντικούς κινδύνους και ζημίες.

Το Πρόγραμμα Μέτρων του Υδατικού Διαμερίσματος Αττικής (EL06) περιλαμβάνει 25 Μέτρα, ως ακολούθως:

1. Πέντε (5) Μέτρα που ανήκουν στην κατηγορία της Πρόληψης συνεπειών από τις πλημμύρες. Τα Μέτρα αυτά περιλαμβάνουν α) δράσεις για την εκπαίδευση γεωργών και κτηνοτρόφων σε πρακτικές μείωσης επιπτώσεων από τις πλημμύρες (στο ΥΔ EL06 για τα τμήματα των ακολούθων κτηματικών περιοχών: ΜΕΓΑΡΕΩΝ, ΚΡΩΠΙΑΣ, ΜΑΡΚΟΠΟΥΛΟΥ ΜΕΣΟΓΑΙΑΣ, ΑΝΑΒΥΣΟΥ, ΚΕΡΑΤΕΑΣ, ΣΠΑΤΩΝ - ΛΟΥΤΣΑΣ, ΑΧΑΡΝΩΝ, ΛΟΥΤΡΑΚΙΟΥ - ΠΕΡΑΧΩΡΑΣ,

ΑΥΛΩΝΑ, ΣΥΚΑΜΙΝΟΥ, ΩΡΩΠΟΥ, ΣΚΑΛΑΣ και ΜΑΡΑΘΩΝΟΣ), β) δράσεις για την προστασία των υδρευτικών γεωτρήσεων και των ΕΕΛ από τις πλημμύρες (στο ΥΔ ΕΛ06 προτείνονται δράσεις προστασίας για τις υδρευτικές γεωτρήσεις της ΔΕΥΑ Λουτρακίου - Αγ. Θεοδώρων και της περιοχής των Βρηλίσίων και του Αγίου Παντελεήμονα (ΔΕ Μαραθώνος) και μονάδων ΕΕΛ που βρίσκονται εντός ζώνης κατάκλυσης για T=100 χρόνια - ενδεικτικά ΕΕΛ Μεγάρων, ή πλησίον των ζωνών κατάκλυσης ή πλησίον της πλημμυρικής κοίτης ρεμάτων - ενδεικτικά ΕΕΛ Λαυρίου (ενεργή), ΕΕΛ Κερατέας (ενεργή), ΕΕΛ Θριασίου (ενεργή), ΕΕΛ Μεταμόρφωσης (ενεργή) υλοποιούνται δράσεις (τεχνική μελέτη - έργα) αντιπλημμυρικής προστασίας των ΕΕΛ), γ) τον εκσυγχρονισμό του δικτύου συλλογής μετεωρολογικών και υδρομετρικών δεδομένων, δ) τη δημιουργία εθνικού μητρώου τεχνικών δεδομένων αντιπλημμυρικών έργων και ε) την παραγωγή Ψηφιακού Μοντέλου Εδάφους (DTM) πολύ υψηλής ακρίβειας για ακριβέστερη αποτίμηση των πλημμυρικών ροών στις περιοχές εντός της ζώνης κατάκλυσης για περίοδο επαναφοράς T=100 έτη, κυρίως σε περιοχές όπου το ανάγλυφο είναι ήπιο και αναμένουμε μεγάλη κατάκλυση (π.χ. πεδινές περιοχές, δέλτα ποταμών κτλ), καθώς επίσης και σε ζώνες υψηλού έως πολύ υψηλού κινδύνου όπως αυτές προέκυψαν από τους χάρτες αποτίμησης επιπτώσεων πλημμύρας (κατά προτεραιότητα σε περιοχές των ακόλουθων Δήμων και Δημοτικών Ενοτήτων: Δ. ΑΘΗΝΑΙΩΝ, Δ. ΑΙΓΑΛΕΩ, Δ. ΙΛΙΟΥ (ΝΕΩΝ ΛΙΟΣΙΩΝ), Δ. ΜΕΤΑΜΟΡΦΩΣΕΩΣ, Δ. ΠΕΙΡΑΙΩΣ, Δ. ΠΕΡΙΣΤΕΡΙΟΥ, Δ. ΝΙΚΑΙΑΣ - ΑΓΙΟΥ ΙΩΑΝΝΗ ΡΕΝΤΗ (ΔΕ ΑΓΙΟΥ ΙΩΑΝΝΟΥ ΡΕΝΤΗ), Δ. ΑΓΙΩΝ ΑΝΑΡΓΥΡΩΝ - ΚΑΜΑΤΕΡΟΥ (ΔΕ ΑΓΙΩΝ ΑΝΑΡΓΥΡΩΝ, ΔΕ ΚΑΜΑΤΕΡΟΥ), Δ. ΑΧΑΡΝΩΝ (ΔΕ ΑΧΑΡΝΩΝ), Δ. ΦΥΛΗΣ (ΔΕ ΖΕΦΥΡΙΟΥ), Δ. ΜΟΣΧΑΤΟΥ - ΤΑΥΡΟΥ (ΔΕ ΜΟΣΧΑΤΟΥ), Δ. ΦΙΛΑΔΕΛΦΕΙΑΣ - ΧΑΛΚΗΔΟΝΟΣ (ΔΕ ΝΕΑΣ ΦΙΛΑΔΕΛΦΕΙΑΣ, ΔΕ ΝΕΑΣ ΧΑΛΚΗΔΟΝΟΣ). Το συνολικό κόστος των προαναφερόμενων Μέτρων Πρόληψης για το ΥΔ Αττικής (ΕΛ06) έχει εκτιμηθεί σε 805.000,00 Ευρώ.

2. Εννέα (9) Μέτρα που ανήκουν στην κατηγορία της Προστασίας από τις συνέπειες των πλημμυρών. Τα Μέτρα αυτά περιλαμβάνουν α) δράσεις για την προώθηση πρακτικών ανάσχεσης πλημμυρικών ροών και τη συγκράτηση των φερτών υλών, με έμφαση στα Μέτρα Φυσικής Συγκράτησης Υδάτων (ΜΦΣΥ) στις λεκάνες απορροής ανάντη των ΖΔΥΚΠ όπως διαχειριστικά μέτρα χρήσεων γης για τα οποία δίνεται προτεραιότητα στις ορεινές λεκάνες: GR06RAK0001: Συγκρότημα χειμάρρων Βάρης, Αναβύσσου, Λεγραινών. GR06RAK0002: Υδρολογική λεκάνη χαραδρώσεων Λουτρακίου, Αγ. Θεοδώρων. GR06RAK0003: 1. Υδρολογική λεκάνη χειμάρρου Ραφήνας, 2. Συγκρότημα υπολεκανών χαραδρώσεων Ανατ. Κλιτύων Υμηττού, 3. Υπολεκάνες μικρορεμάτων περιοχής Λαυρίου. GR06RAK0004: Υδρολογική λεκάνη χειμάρρου Μεγάρων. GR06RAK0005: 1. Υδρολογική λεκάνη χειμάρρου Φυλής, 2. Υδρολογική λεκάνη χειμάρρου Σαρανταποτάμου. GR06RAK0007: Υδρολογική λεκάνη Μαραθώνος (Λίμνης κ.λπ.). GR06RAK0011: Υδρολογική λεκάνη χειμάρρου Κηφισού, β) έργα ορεινής υδρονομίας και φυσικής συγκράτησης απορροών, συντήρηση υφιστάμενων Ορεινών Υδρονομικών Έργων (ενδεικτικά αναφέρονται ως περιοχές εφαρμογής οι παρακάτω ορεινές λεκάνες κατά προτεραιότητα: GR06RAK0001: Συγκρότημα χειμάρρων Βάρης, Αναβύσσου, Λεγραινών. GR06RAK0002: Υδρολογική λεκάνη χαραδρώσεων Λουτρακίου, Αγ. Θεοδώρων. GR06RAK0003: 1. Υδρολογική λεκάνη χειμάρρου Ραφήνας, 2. Συγκρότημα υπολεκανών χαραδρώσεων Ανατ. Κλιτύων Υμηττού, 3. Υπολεκάνες μικρορεμάτων περιοχής Λαυρίου. GR06RAK0004: Υδρολογική λεκάνη χειμάρρου Μεγάρων. GR06RAK0005: 1. Υδρολογική λεκάνη χειμάρρου Φυλής, 2. Υδρολογική λεκάνη χειμάρρου Σαρανταποτάμου. GR06RAK0007: Υδρολογική λεκάνη Μαραθώνος (Λίμνης κ.λπ.). GR06RAK0011: Υδρολογική λεκάνη

χειμαρροποτάμου Κηφισού, γ) την αξιοποίηση νέων ταμιευτήρων πολλαπλής σκοπιμότητας, δ) την αξιοποίηση υφιστάμενων έργων ταμίευσης για την ανάσχεση των πλημμυρικών ροών - (όπως το φράγμα του Μαραθώνα που κατασκευάστηκε για υδρευτικούς σκοπούς), ε) το στρατηγικό σχεδιασμό των έργων αντιπλημμυρικής προστασίας, στ) την μελέτη/ κατασκευή έργων δικτύων αποχέτευσης ομβρίων υδάτων (ενδεικτικά για το ΥΔ Αττικής το μέτρο αφορά τους ακόλουθους Δήμους και Δημοτικές Ενότητες: Δ. ΑΓΙΟΥ ΔΗΜΗΤΡΙΟΥ, ΑΘΗΝΑΙΩΝ, ΑΙΓΑΛΕΩ, ΑΛΙΜΟΥ, ΑΜΑΡΟΥΣΙΟΥ, ΒΡΙΑΛΗΣΣΙΩΝ, ΙΛΙΟΥ (ΝΕΩΝ ΛΙΟΣΙΩΝ), ΚΡΟΠΙΑΣ, ΠΑΛΑΙΟΥ ΦΑΛΗΡΟΥ, ΠΕΙΡΑΙΩΣ, ΠΕΡΙΣΤΕΡΙΟΥ, ΧΑΛΑΝΔΡΙΟΥ, ΔΕ. ΑΓΙΟΥ ΙΩΑΝΝΟΥ ΡΕΝΤΗ, ΑΝΑΒΥΣΣΟΥ, ΑΝΩ ΛΙΟΣΙΩΝ, ΑΦΙΔΝΩΝ, ΑΧΑΡΝΩΝ, ΒΑΡΗΣ, ΕΛΕΥΣΙΝΟΣ, ΖΕΦΥΡΙΟΥ, ΘΡΑΚΟΜΑΚΕΔΟΝΩΝ, ΚΑΛΥΒΙΩΝ ΘΟΡΙΚΟΥ, ΚΑΜΑΤΕΡΟΥ, ΚΑΠΑΝΔΡΙΤΙΟΥ, ΚΗΦΙΣΙΑΣ, ΚΡΥΟΝΕΡΙΟΥ, ΛΟΥΤΡΑΚΙΟΥ - ΠΕΡΑΧΩΡΑΣ, ΜΑΝΔΡΑΣ, ΜΑΡΑΘΩΝΟΣ, ΜΕΓΑΡΕΩΝ, ΜΟΣΧΑΤΟΥ, ΝΕΑΣ ΜΑΚΡΗΣ, ΝΕΑΣ ΦΙΛΑΔΕΛΦΕΙΑΣ, ΝΕΑΣ ΧΑΛΚΗΔΟΝΟΣ, ΠΑΛΛΗΝΗΣ, ΤΑΥΡΟΥ) και ζ) έργων αντιπλημμυρικής προστασίας (κατά προτεραιότητα στις ζώνες πλημμύρας 100ετίας εντός των ΖΔΥΚΠ, το μέτρο αφορά τμήματα του Κηφισού ποταμού και των ρεμάτων Ραφήνας, Αγ. Ιωάννη Θριασίου, Αγίου Γεωργίου Ανατολικής Αττικής, Σαρανταπόταμου, Αγίου Γεωργίου (Γιαννούλας) Θριασίου Πεδίου, Εσχατιάς, Αχαρνών (Καναπίτσα) και Ποδονίφτη, Αγίας Αικατερίνης και Σούρες Θριασίου Πεδίου), η) τη λήψη διαχειριστικών μέτρων χρήσεων γης σε ορεινές λεκάνες απορροής χειμάρων και θ) τη σύνταξη νέων κανονισμών μελετών έργων αποχέτευσης ομβρίων και αντιπλημμυρικής προστασίας για την καλύτερη αντιπλημμυρική προστασία με τρόπο που σέβεται το περιβάλλον. Το συνολικό κόστος των Μέτρων Προστασίας για το ΥΔ Αττικής (EL06) έχει εκτιμηθεί σε 101.445.000,00 Ευρώ.

3. Επτά (7) Μέτρα που ανήκουν στην κατηγορία της Ετοιμότητας έναντι δυνητικών συνεπειών από τις πλημμύρες. Τα Μέτρα αυτά περιλαμβάνουν δράσεις, α) για την έγκαιρη προειδοποίηση για πλημμύρες, με έμφαση στις περιοχές υψηλού πλημμυρικού κινδύνου εντός της ζώνης κατάκλυσης για T=100 (κατά προτεραιότητα για την Λεκάνη Απορροής του Κηφισού ποταμού στην περιοχή της οποίας θέσεις υψηλού πλημμυρικού κινδύνου εντοπίζονται στους Δ. ΑΘΗΝΑΙΩΝ, τον Δ. ΑΙΓΑΛΕΩ, τον Δ. ΙΛΙΟΥ (ΝΕΩΝ ΛΙΟΣΙΩΝ), τον Δ. ΜΕΤΑΜΟΡΦΩΣΕΩΣ, τον Δ. ΠΕΙΡΑΙΩΣ, τον Δ. ΠΕΡΙΣΤΕΡΙΟΥ, τον Δ. ΝΙΚΑΙΑΣ - ΑΓΙΟΥ ΙΩΑΝΝΗ ΡΕΝΤΗ (ΔΕ ΑΓΙΟΥ ΙΩΑΝΝΟΥ ΡΕΝΤΗ), τον Δ. ΑΓΙΩΝ ΑΝΑΡΓΥΡΩΝ - ΚΑΜΑΤΕΡΟΥ (ΔΕ ΑΓΙΩΝ ΑΝΑΡΓΥΡΩΝ, ΔΕ ΚΑΜΑΤΕΡΟΥ), τον Δ. ΑΧΑΡΝΩΝ (ΔΕ ΑΧΑΡΝΩΝ), τον Δ. ΦΥΛΗΣ (ΔΕ ΖΕΦΥΡΙΟΥ), τον Δ. ΜΟΣΧΑΤΟΥ - ΤΑΥΡΟΥ (ΔΕ ΜΟΣΧΑΤΟΥ), τον Δ. ΦΙΛΑΔΕΛΦΕΙΑΣ - ΧΑΛΚΗΔΟΝΟΣ (ΔΕ ΝΕΑΣ ΦΙΛΑΔΕΛΦΕΙΑΣ, ΔΕ ΝΕΑΣ ΧΑΛΚΗΔΟΝΟΣ)) β) για την επικαιροποίηση των Σχεδίων Έκτακτης Ανάγκης και κατάρτιση Μνημονίου Ενεργειών με βάση και τα αποτελέσματα των Χαρτών Επικινδυνότητας και Κινδύνων Πλημμύρας (για το σύνολο των Δήμων - Δημοτικών Ενοτήτων Αττικής που βρίσκονται εντός της ζώνης κατάκλυσης T=100) για την προστασία από διαρροή ρύπων μετά από πλημμύρα, γ) για την ενσωμάτωση στα Εσωτερικά Σχέδια Έκτακτης Ανάγκης και στα ΣΑΤΑΜΕ επιπτώσεων και μέτρων προστασίας από Διαρροή ρύπων μετά από πλημμύρα, βάσει των Χαρτών Κινδύνων Πλημμύρας, δ) για την ευαισθητοποίηση του κοινού και των φορέων έναντι πλημμυρικού κινδύνου, ε) για την ενημέρωση και ευαισθητοποίηση του κοινού και την βελτίωση της ετοιμότητας την αντιμετώπιση πλημμυρικών κινδύνων σε ιρλανδικές διαβάσεις (κατά προτεραιότητα αφορά τις περιοχές εκείνες που βρίσκονται εντός πλημμυρικών ζωνών όπως αυτές καθορίζονται από τους Χάρτες Κινδύνου και Επικινδυνότητας (τμήματα των

ακόλουθων Δήμων και Δημοτικών Ενοτήτων: Δ. ΚΡΩΠΙΑΣ, Δ. ΜΑΡΚΟΠΟΥΛΟΥ ΜΕΣΣΟΓΑΙΑΣ, ΔΕ ΑΝΑΒΥΣΣΟΥ, ΔΕ ΑΦΙΔΝΩΝ, ΔΕ ΚΑΛΥΒΙΩΝ ΘΟΡΙΚΟΥ, ΔΕ ΚΑΠΑΝΔΡΙΤΙΟΥ, ΔΕ ΚΕΡΑΤΕΑΣ, ΔΕ ΛΑΥΡΕΩΤΙΚΗΣ, ΔΕ ΛΟΥΤΡΑΚΙΟΥ - ΠΕΡΑΧΩΡΑΣ, ΔΕΑ ΜΑΝΔΡΑΣ, ΔΕ ΜΑΡΑΘΩΝΟΣ, ΔΕ ΜΕΓΑΡΕΩΝ, ΔΕ ΠΑΙΑΝΙΑΣ, ΔΕ ΡΑΦΗΝΑΣ και ΔΕ ΣΠΑΤΩΝ - ΛΟΥΤΣΑΣ, Δ. ΑΘΗΝΑΙΩΝ, Δ. ΑΙΓΑΛΕΩ, Δ. ΙΛΙΟΥ (ΝΕΩΝ ΛΙΟΣΙΩΝ), Δ. ΜΕΤΑΜΟΡΦΩΣΕΩΣ, Δ. ΠΕΙΡΑΙΩΣ, Δ. ΠΕΡΙΣΤΕΡΙΟΥ, Δ. ΝΙΚΑΙΑΣ - ΑΓΙΟΥ ΙΩΑΝΝΗ ΡΕΝΤΗ (ΔΕ ΑΓΙΟΥ ΙΩΑΝΝΟΥ ΡΕΝΤΗ), Δ. ΑΓΙΩΝ ΑΝΑΡΓΥΡΩΝ - ΚΑΜΑΤΕΡΟΥ (ΔΕ ΑΓΙΩΝ ΑΝΑΡΓΥΡΩΝ, ΔΕ ΚΑΜΑΤΕΡΟΥ), Δ. ΑΧΑΡΝΩΝ (ΔΕ ΑΧΑΡΝΩΝ), Δ. ΦΥΛΗΣ (ΔΕ ΖΕΦΥΡΙΟΥ), Δ. ΜΟΣΧΑΤΟΥ - ΤΑΥΡΟΥ (ΔΕ ΜΟΣΧΑΤΟΥ), Δ. ΦΙΛΑΔΕΛΦΕΙΑΣ - ΧΑΛΚΗΔΟΝΟΣ (ΔΕ ΝΕΑΣ ΦΙΛΑΔΕΛΦΕΙΑΣ, ΔΕ ΝΕΑΣ ΧΑΛΚΗΔΟΝΟΣ)), στ) Κωδικοποίηση νομοθεσίας σε θέματα καθαρισμού και συντήρησης ρεμάτων για τη βελτίωση των ενεργειών καθαρισμού και συντήρησης των υδατορεμάτων και της παρόχθιας βλάστησης, ζ) για την ενίσχυση της τεχνικής, οργανωτικής και διοικητικής ικανότητας των εμπλεκόμενων φορέων σε θέματα αντιπλημμυρικής προστασίας. Το συνολικό κόστος των Μέτρων Ετοιμότητας για το ΥΔ Αττικής (ΕΛ06) έχει εκτιμηθεί σε 1.490.000,00 Ευρώ.

4. Δύο (2) Μέτρα που ανήκουν στην κατηγορία της Αποκατάστασης των συνεπειών από τις πλημμύρες. Τα Μέτρα αυτά περιλαμβάνουν δράσεις α) για την αποκατάσταση των γεωργικών εκμεταλλεύσεων από φυσικές καταστροφές και β) για την αναβάθμιση του μηχανισμού αποτίμησης ζημιών και αποζημιώσεων στα κτίρια λόγω πλημμύρας. Το συνολικό κόστος των Μέτρων Αποκατάστασης για το ΥΔ Αττικής (ΕΛ06) έχει εκτιμηθεί σε 30.000,00 Ευρώ.
5. Ένα (1) Μέτρο που ανήκει σε όλες τις κατηγορίες (Πρόληψη - Προστασία - Ετοιμότητα - Αποκατάσταση). Το μέτρο αυτό περιλαμβάνει δράσεις για την Παρακολούθηση του Προγράμματος Μέτρων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας. Το συνολικό κόστος των Μέτρων Πρόληψης/ Προστασίας/ Ετοιμότητας/ Αποκατάστασης για το ΥΔ Αττικής (ΕΛ06) έχει εκτιμηθεί σε 600.000,00 Ευρώ.
6. Ένα (1) Μέτρο που ανήκει στις κατηγορίες Πρόληψη και Ετοιμότητα. Το μέτρο αυτό περιλαμβάνει δράσεις για αναβάθμιση και διατήρηση μητρώου πλημμυρικών συμβάντων. Το συνολικό κόστος των Μέτρων Πρόληψης/ Ετοιμότητας για το ΥΔ Αττικής (ΕΛ06) έχει εκτιμηθεί σε 50.000,00 Ευρώ.

Για την κατάρτιση του Προγράμματος Μέτρων ελήφθησαν υπόψη και οι συνέργειες με το Πρόγραμμα Μέτρων της 1^{ης} Αναθεώρησης του Σχεδίου Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Αττικής (ΕΛ06).

Επιπλέον η παρουσίαση των Μέτρων για την καλύτερη παρακολούθησή τους γίνεται ως ακολούθως:

1. **Νομοθετικές/ Διοικητικές ρυθμίσεις:** Αφορούν αποφάσεις διοικητικών ρυθμίσεων.
2. **Μέτρα οικονομικού χαρακτήρα:** Αφορούν μέτρα και παρεμβάσεις για τον καλύτερο προσδιορισμό των ζημιών από πλημμύρες καθώς και οικονομικά εργαλεία για την διαχείριση των επιπτώσεων από τις πλημμύρες.
3. **Μέτρα εκπαίδευσης/ενημέρωσης:** Αφορούν δράσεις εκπαίδευσης, ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης.
4. **Μη δομικές παρεμβάσεις:** Αφορούν κανονιστικές διατάξεις (π.χ. έλεγχος χρήσεων γης, καθορισμός ζωνών) και μη δομικά έργα (όπως συστήματα έγκαιρης προειδοποίησης).

5. **Πρόσκτηση, συμπλήρωση και βελτίωση πληροφοριών:** Αφορούν δημιουργία/ συμπλήρωση βάσεων δεδομένων, συμπλήρωση δεδομένων πεδίου, κυρίως τοπογραφικές αποτυπώσεις υποδομών και στοιχεία γεωμετρίας υδατορευμάτων.
6. **Μέτρα περιβαλλοντικού χαρακτήρα:** Αφορούν μέτρα και παρεμβάσεις για την προστασία περιβαλλοντικά ευαίσθητων περιοχών.
7. **Τεχνικά Μέτρα Αντιπλημμυρικής Προστασίας:** Αφορούν δομικά έργα αντιπλημμυρικής προστασίας και μελέτες για την υλοποίησή τους.

Για κάθε Μέτρο, πέραν της περιγραφής του, δίδονται σε μορφή πίνακα τα ακόλουθα στοιχεία:

1. Ο Στόχος τον οποίο εξυπηρετεί το Μέτρο
2. Ο Άξονας Δράσης διαχείρισης του Κινδύνου στην οποία αντιστοιχεί το Μέτρο
3. Το είδος του Μέτρου όπως παραπάνω
4. Το εκτιμώμενο κόστος υλοποίησης του Μέτρου (με στοιχεία για την ανάλυση του κόστους)
5. Η γεωγραφική περιοχή εφαρμογής και η γεωγραφική περιοχή επίδρασης του Μέτρου.
6. Ο χρόνος υλοποίησης του μέτρου. Τα Μέτρα διακρίνονται: (α) σε Βραχυπρόθεσμα με ορίζοντα εφαρμογής έως το 2021, τα οποία έχουν εξασφαλισμένη χρηματοδότηση ή/και ο βαθμός ωριμότητάς τους είναι τέτοιος ώστε μπορούν να ολοκληρωθούν έως το 2021 και (β) σε Μεσοπρόθεσμα με ορίζοντα εφαρμογής μετά το 2021. Στα Μεσοπρόθεσμα περιλαμβάνονται Μέτρα για τα οποία αναμένεται ότι οι δράσεις προετοιμασίας και ωρίμανσης θα ολοκληρωθούν έως το 2021 και η πλήρης εφαρμογή τους θα υλοποιηθεί από το 2021 και μετά.
7. Οι Φορείς Υλοποίησης που είναι υπεύθυνοι για την υλοποίηση, την εφαρμογή και το συντονισμό του μέτρου σε εθνικό, περιφερειακό και τοπικό επίπεδο καθώς και οι λοιποί φορείς που εμπλέκονται στην υλοποίησή του.
8. Η συσχέτιση του Μέτρου με την Κλιματική Αλλαγή
9. Η συσχέτιση του Μέτρου με τους στόχους και τα Μέτρα του ΣΔΛΑΠ.
10. Το στάδιο υλοποίησης του Μέτρου.
11. Η φύση του Μέτρου (Μεμονωμένη παρέμβαση ή Δέσμη παρεμβάσεων σε περίπτωση που το μέτρο περιλαμβάνει διαφορετικού είδους επιμέρους δράσεις για την υλοποίησή του ή αφορά σε διαφορετικού είδους υποδομές).

Επιπλέον, για κάθε μέτρο καθορίζεται στο Κεφάλαιο 12 του ΣΔΚΠ του ΥΔ Αττικής (ΕΛ06) ένα πρόγραμμα δράσης όπου προσδιορίζονται οι πηγές χρηματοδότησης, οι πιθανές αδειοδοτήσεις που απαιτούνται για την υλοποίησή του καθώς και ο τρόπος παρακολούθησης της εφαρμογής του.

Σημειώνεται ότι τα κύρια προγράμματα χρηματοδότησης που αξιοποιούνται για την εφαρμογή του προγράμματος μέτρων είναι τα ακόλουθα:

1. Το Επιχειρησιακό Πρόγραμμα , Υποδομές, Μεταφορές, Περιβάλλον και Αειφόρος Ανάπτυξη (Τομέας Περιβάλλον) (Προγραμματική Περίοδος 2014-2020) που περιλαμβάνει δράσεις που συγχρηματοδοτούνται από το Ευρωπαϊκό Ταμείο Περιφερειακής Ανάπτυξης και το Ταμείο Συνοχής.
2. Τα Περιφερειακά Επιχειρησιακά Προγράμματα για την περίοδο 2014-2020 τα οποία επίσης περιλαμβάνουν δράσεις που χρηματοδοτούνται από το Ευρωπαϊκό Ταμείο Περιφερειακής Ανάπτυξης.

3. Το Πρόγραμμα Αγροτικής Ανάπτυξης της χώρας για την περίοδο 2014-2020 για τα έργα και δράσεις των προγραμμάτων μέτρων που αφορούν σε αγροτικές δραστηριότητες.
4. Τα Προγράμματα Εδαφικής Συνεργασίας για Μέτρα - δράσεις που εντάσσονται στις προτεραιότητες τους.
5. Ο Ευρωπαϊκός Οικονομικός Χώρος - ΕΟΧ.
6. Οι Ίδιοι Πόροι των Αρμόδιων Φορέων.

Σύμφωνα με τις προβλέψεις του υφιστάμενου θεσμικού πλαισίου η παρακολούθηση εφαρμογής του ΣΔΚΠ και του προγράμματος μέτρων γίνεται σε 2 επίπεδα.

1. Σε εθνικό επίπεδο από την Ειδική Γραμματεία Υδάτων του ΥΠΕΝ. Η ΕΓΥ συντονίζει και παρακολουθεί την εφαρμογή των Μέτρων που υλοποιούνται από Υπουργεία ή/και φορείς που υπάγονται σε αυτά.
2. Τα Μέτρα αυτά αφορούν είτε γενικές ρυθμίσεις και δράσεις που υλοποιούνται σε επίπεδο χώρας, είτε δράσεις που είναι στοχευμένες στην επίλυση τοπικών προβλημάτων αλλά υλοποιούνται από την κεντρική διοίκηση και χρηματοδοτούνται από Τομεακά Επιχειρησιακά Προγράμματα ή πόρους των Υπουργείων.
3. Σε περιφερειακό επίπεδο από την Αρμόδια Δ/νση Υδάτων Αττικής της οικείας Αποκεντρωμένης Διοίκησης. Η Δ/νση Υδάτων Αττικής της Αποκεντρωμένης Διοίκησης Αττικής παρακολουθεί και συντονίζει σε περιφερειακό επίπεδο την εφαρμογή των Μέτρων που υλοποιούνται από υπηρεσίες της Αποκεντρωμένης Διοίκησης, τους ΟΤΑ Α' και Β' βαθμού (Περιφέρειες Αττικής, Στερεάς Ελλάδας και Πελοποννήσου), τους φορείς που υπάγονται σε αυτούς, καθώς επίσης και των Μέτρων που υλοποιούνται από άλλους φορείς/οργανισμούς που δραστηριοποιούνται σε τοπικό/περιφερειακό επίπεδο.
4. Τα Μέτρα αυτά αφορούν σε δράσεις/έργα που υλοποιούνται σε περιφερειακό επίπεδο και χρηματοδοτούνται από Περιφερειακά Επιχειρησιακά Προγράμματα, πόρους των ΟΤΑ ή/και ιδίους πόρους των φορέων που τα υλοποιούν.

Ωστόσο πέρα από τις δράσεις που έχουν κωδικοποιηθεί στο Πρόγραμμα Μέτρων υπάρχουν δράσεις που βρίσκονται σήμερα σε εξέλιξη και λήφθηκαν υπόψη κατά την κατάρτιση του ΣΔΚΠ του ΥΔ Αττικής (ΕΛ06) και βεβαίως με τη δημοσίευση των Χαρτών Επικινδυνότητας και των Χαρτών Κινδύνων Πλημμύρας διευκολύνεται η εφαρμογή τους. Τέτοιες κύριες δράσεις είναι αυτές :

1. Που σχετίζονται με τον Χωροταξικό και Πολεοδομικό Σχεδιασμό. Ήδη, πριν την κατάρτιση των ΣΔΚΠ, η παράμετρος του πλημμυρικού κινδύνου λαμβανόταν υπόψη στις χωροταξικές και πολεοδομικές μελέτες και στους αντίστοιχους σχεδιασμούς, Χωροταξικό και Πολεοδομικό. Τώρα οι συγκεκριμένες και συστηματικές, πλέον, πληροφορίες και κατευθύνσεις των ΣΔΚΠ θα συνεκτιμώνται με άλλες παραμέτρους ώστε να προτείνονται Μέτρα ανάλογα με τις γενικές και ειδικές συνθήκες κάθε περιοχής. Κατ' αυτόν τον τρόπο ο Χωροταξικός και Πολεοδομικός Σχεδιασμός, που ορίζουν τις χρήσεις γης και τους όρους πολεοδόμησης θα συμβάλουν αποφασιστικά στην επίτευξη του στόχου «Μετριασμός της Έκθεσης στην Πλημμύρα» στον άξονα «Πρόληψη» του ΣΔΚΠ, κατά προτεραιότητα στις κατακλυζόμενες ζώνες για τις Πλημμύρες T=100 έτη.

Σημειώνεται ιδιαίτερα ότι ο Νέος Οικοδομικός Κανονισμός (ΝΟΚ) επιβάλλει μείωση του ποσοστού κάλυψης με αύξηση της αδόμητης επιφάνειας και σε συνδυασμό με τον Κτιριοδομικό Κανονισμό κινούνται στην κατεύθυνση της μείωσης της επιφανειακής απορροής

μέσω των μέτρων φυσικής συγκράτησης υδάτων. Η συστηματική εφαρμογή των μέτρων αυτών θα συμβάλει στον Στόχο «Μείωση της Πιθανότητας Πλημμύρας» που βρίσκεται στον Άξονα Προστασία.

2. Που εφαρμόζονται για την αντιμετώπιση των καταστροφών (Γενικό Σχέδιο Πολιτικής Προστασίας «Ξενοκράτης»)
3. Που αφορούν στον καθαρισμό και συντήρηση των υδατορευμάτων
4. Που αφορούν στην οριοθέτηση των υδατορευμάτων
5. Για τον καθορισμό του αιγιαλού και της παραλίας
6. Για την εκτίμηση των ζημιών και των αποζημιώσεων από πλημμύρες
7. Για την ασφάλιση της αγροτικής παραγωγής για ζημιές από πλημμύρα.

4 Summary Flood Extent

A summary (less than 10.000 characters) on how flood extent and flood conveyance routes and areas which have the potential to retain flood water, such as natural flood plains have been taken into account, and if relevant, the promotion of sustainable land use practices, improvement in water retention as well as the controlled flooding of certain areas in the case of a flood event has been included in the FRMP, as well as how soil and water management, spatial planning, land use, nature conservation, navigation and port infrastructure have been taken into account (Article 7.3)

Στο ΥΔ Αττικής (ΕΛ06) αναγνωρίστηκαν στο στάδιο της ΠΑΚΠ 09 ΖΔΥΚΠ. Για τις Ζώνες αυτές καταρτίστηκαν Χάρτες Επικινδυνότητας Πλημμύρας (Hazard) και Χάρτες Κινδύνων Πλημμύρας (Risk) για τα ακόλουθα σενάρια :

Πλημμύρες από ποτάμιες ροές και ανύψωση στάθμης λιμνών

1. πλημμύρες υψηλής πιθανότητας υπέρβασης περιόδου επαναφοράς 50 ετών,
2. πλημμύρες μέσης πιθανότητας υπέρβασης περιόδου επαναφοράς 100 ετών,
3. πλημμύρες χαμηλής πιθανότητας υπέρβασης περιόδου επαναφοράς 1000 ετών

Στους Χάρτες Επικινδυνότητας Πλημμύρας αποτυπώνονται η έκταση της πλημμύρας και τα όρια πλημμυρισμού, το βάθος και η ταχύτητα ροής του νερού. Οι Χάρτες για τους ποταμούς κατασκευάστηκαν με βάση υδραυλικά μοντέλα προσομοίωσης της υδραυλικής ροής και στις λίμνες με υπολογισμό ισοζυγίων νερού. Για την κατάρτιση των Χαρτών Επικινδυνότητας Πλημμύρας καταγράφηκαν, μελετήθηκαν και ελήφθησαν με λεπτομέρεια υπόψη στην υδραυλική προσομοίωση οι υφιστάμενοι μηχανισμοί αποστράγγισης και ανάσχεσης των πλημμυρικών ροών (υδρογραφικό δίκτυο, λίμνες, ταμιευτήρες). Στους Χάρτες Κινδύνων Πλημμύρας αποτυπώνονται ο δυνητικά θιγόμενος πληθυσμός, οι χρήσεις γης, οι εγκαταστάσεις και οι υποδομές που βρίσκονται μέσα στις ζώνες που πλημμυρίζουν.

Οι Χάρτες Επικινδυνότητας Πλημμύρας και οι Χάρτες Κινδύνων Πλημμύρας επέτρεψαν την καλύτερη κατανόηση των αιτιών, των μηχανισμών και των επιπτώσεων της πλημμύρας στην ανθρώπινη υγεία, το περιβάλλον, την πολιτιστική κληρονομιά και τις οικονομικές δραστηριότητες. Με βάση την πληροφορία και τη γνώση που αποκτήθηκε από τους Χάρτες Επικινδυνότητας και Κινδύνων Πλημμύρας καταρτίστηκε κατάλληλο Πρόγραμμα Μέτρων ώστε να επιτυγχάνεται η μείωση των

Κινδύνων Πλημμύρας μέσω των τεσσάρων (4) Γενικών Στόχων που έχουν τεθεί. Προτεραιότητα των Μέτρων αποτελούν οι περιοχές που πλημμυρίζουν σε συνθήκες πλημμύρας μέσης πιθανότητας εμφάνισης (T=100 έτη) και ειδικότερα οι περιοχές με πολύ υψηλό - υψηλό κίνδυνο πλημμύρας όπως αποτυπώνονται στους Χάρτες Αποτίμησης Επιπτώσεων Πλημμύρας που καταρτίστηκαν στο πλαίσιο του ΣΔΚΠ.

Οι δυνητικά θιγόμενες χρήσεις για κάθε μια ΖΔΥΚΠ στις περιοχές κατάκλυσης για T=100 περιλαμβάνουν:

- 1 **Παράκτιες περιοχές Σαρωνίδας-Αναβύσσου-Παλαιάς Φώκαιας (GR06RAK0001):** δυνητικά θιγόμενος πληθυσμός 401 κάτοικοι, 1,33 km² καλλιέργειες, 2,71 km οδικό δίκτυο, 1 περιοχή Natura 2000 και αναπτυγμένες τουριστικά περιοχές.
- 2 **Χαμηλή ζώνη Λουτρακίου (GR06RAK0002):** δυνητικά θιγόμενος πληθυσμός 4.043 κάτοικοι, 0,36 km² καλλιέργειες, 1 σταβλική εγκατάσταση, 1,05 km οδικό και 1,15 km σιδηροδρομικό δίκτυο, 2 εκπαιδευτικά ιδρύματα, 2 βιομηχανίες, 1 αθλητική εγκατάσταση, 3 υδρευτικές γεωτρήσεις, 1 Υπόγειο Υδατικό Σύστημα απόληψης ύδατος ανθρώπινης κατανάλωσης και 1 Περιοχή Νερών Κολύμβησης.
- 3 **Περιοχή των Μεσογείων (GR06RAK0003):** δυνητικά θιγόμενος πληθυσμός 26 κάτοικοι, 2,87 km² καλλιέργειες, 7,05 km οδικό δίκτυο, 2 Περιοχές Νερών Κολύμβησης και 1 Περιοχή Natura 2000, 2 μνημεία τα οποία δεν χαρακτηρίζονται ως διεθνούς σημασίας (UNESCO) και αναπτυγμένες τουριστικά περιοχές.
- 1 **Χαμηλή ζώνη Μεγάρων-Ν. Περάμου (GR06RAK0004):** δυνητικά θιγόμενος πληθυσμός 589 κάτοικοι, 1,95 km² καλλιέργειες, 1 σταβλική εγκατάσταση, 1 εν ενεργεία ΕΕΛ, 2,55 km οδικό και 124,71 m σιδηροδρομικό δίκτυο, 3 εκπαιδευτικά κτήρια και αναπτυγμένες τουριστικά περιοχές.
- 2 **Χαμηλή ζώνη Ασπροπύργου-Ελευσίνας (GR06RAK0005):** δυνητικά θιγόμενος πληθυσμός 3.780 κάτοικοι, 0,05 km² καλλιέργειες, 1 σταβλική εγκατάσταση, 1,42 km οδικό και 872,27 m σιδηροδρομικό δίκτυο, 1 Βιομηχανικό Πάρκο - Βιοτεχνικό Πάρκο, 1 Βιομηχανική Ζώνη, 1 Υπόγειο Υδατικό Σύστημα απόληψης ύδατος ανθρώπινης κατανάλωσης, 1 περιφερειακό ιατρείο και ανεπτυγμένες τουριστικά περιοχές.
- 3 **Χαμηλή ζώνη λεκάνης τεχνητής λίμνης Μαραθώνα (GR06RAK0006):** δυνητικά θιγόμενος πληθυσμός 379 κάτοικοι, 0,04 km² καλλιέργειες, 0,79 km οδικό και 68,89 m σιδηροδρομικό δίκτυο, 2 Βιομηχανικές Ζώνες, 1 Υπόγειο Υδατικό Σύστημα απόληψης ύδατος για ανθρώπινη κατανάλωση και αναπτυγμένες τουριστικά περιοχές.
- 4 **Παράκτια πεδινή περιοχή Μαραθώνα - Νέας Μάκρης (GR06RAK0007):** ενδεικτικός δυνητικά θιγόμενος πληθυσμός 2.350 κάτοικοι, 0,20 km² θερμοκήπια και 3,83 km² καλλιέργειες, 5 σταβλικές εγκαταστάσεις, 8,41 km οδικό δίκτυο, 1 υδρευτική γεώτρηση, 2 Περιοχές Νερών Κολύμβησης και αναπτυγμένες τουριστικά περιοχές.
- 5 **Λεκάνη π. Κηφισού (GR06RAK0011):** ενδεικτικός δυνητικά θιγόμενος πληθυσμός 210.091 κάτοικοι, 0,004 km² θερμοκήπια και 0,01 km² καλλιέργειες, 6 σταβλικές εγκαταστάσεις, 53,50 km οδικό και 7,32km σιδηροδρομικό δίκτυο, 50 βιομηχανίες εκ των οποίων οι 10 εμπίπτουν στις πρόνοιες της Οδηγίας IPPC, 1 υδρευτική γεώτρηση, 126 εκπαιδευτικά κτήρια και 29 αθλητικές εγκαταστάσεις, 1 Υπόγειο Υδατικό Σύστημα απόληψης ύδατος για ανθρώπινη κατανάλωση, 1 Περιοχή Natura 2000, 2 μνημεία πολιτιστικής κληρονομιάς τα οποία δεν

χαρακτηρίζονται ως διεθνούς σημασίας (UNESCO), 8 δομές πολιτικής προστασίας, 1 ιδιωτική κλινική, αναπτυσσόμενες τουριστικά περιοχές και 1 υποσταθμός της ΔΕΗ.

- 6 **Παράκτιες περιοχές Βάρης-Αγίας Μαρίνας Κορωπίου (GR06RAK0012):** ενδεικτικός δυνητικά θιγόμενος πληθυσμός 810 κάτοικοι, 0,12 km² καλλιέργειες, 3,26 km οδικό δίκτυο, 1 εκπαιδευτικό κτήριο, 3 Περιοχές Νερών Κολύμβησης, 2 Περιοχές Natura 2000 και αναπτυσσόμενες τουριστικά περιοχές.

Για τη μείωση των Κινδύνων Πλημμύρας (μείωση των επιπτώσεων και της πιθανότητας πλημμύρας) επιλέχθηκε Πρόγραμμα Μέτρων που περιλαμβάνει κατασκευαστικά αλλά και μη κατασκευαστικά Μέτρα. Στο Πρόγραμμα Μέτρων περιλαμβάνονται δράσεις που σχετίζονται με τον έλεγχο των πλημμυρικών απορροών όπως:

1. Ανάσχεσης των πλημμυρικών ροών και συγκράτησης φερτών υλών, με έμφαση στα Μέτρα Φυσικής Συγκράτησης Υδάτων (ΜΦΣΥ) στις λεκάνες απορροής ανάντη των ΖΔΥΚΠ. Συγκεκριμένα προβλέπεται το μέτρο EL_06_31_08 που αφορά στην εκπόνηση μελετών δασοτεχνικής διευθέτησης σε ορεινές λεκάνες ανάντη των ζωνών κατάκλυσης για T100 και συγκεκριμένα στις ΖΔΥΚΠ: GR06RAK0001: Συγκρότημα χειμάρρων Βάρης, Αναβύσσου, Λεγραιών. GR06RAK0002: Υδρολογική λεκάνη χαραδρώσεων Λουτρακίου, Αγ. Θεοδώρων. GR06RAK0003: Υδρολογική λεκάνη χειμάρρου Ραφήνας, Συγκρότημα υπολεκανών χαραδρώσεων Ανατ. Κλιτύων Υμηττού, Υπολεκάνες μικρορεμάτων περιοχής Λαυρίου. GR06RAK0004: Υδρολογική λεκάνη χειμάρρου Μεγάρων. GR06RAK0005: Υδρολογική λεκάνη χειμάρρου Φυλής, Υδρολογική λεκάνη χειμάρρου Σαρανταποτάμου. GR06RAK0007: Υδρολογική λεκάνη Μαραθώνος (Λίμνης κ.λπ.). GR06RAK0011: Υδρολογική λεκάνη χειμαρροποτάμου Κηφισού.
2. Αξιοποίηση έργων ταμίευσης νερού (υφιστάμενων και νέων) για την ανάσχεση των πλημμυρικών παροχών, (Μέτρα Προστασίας EL_06_32_09 και EL_06_32_10). Υφιστάμενος ταμιευτήρας στο ΥΔ Αττικής που θα μπορούσε να αξιοποιηθεί για ενδεχόμενη ανάσχεση πλημμυρικών ροών είναι το φράγμα του Μαραθώνα στη ΖΔΥΚΠ GR06RAK0006 που κατασκευάστηκε για υδρευτικούς σκοπούς.
3. Σύνταξη Στρατηγικών Σχεδίων (Master Plan) Έργων Αντιπλημμυρικής Προστασίας με στόχο τον ολοκληρωμένο σχεδιασμό των έργων αυτών σε επίπεδο Υδατικού Διαμερίσματος και Λεκάνης Απορροής,
4. Μελέτες/έργα αντιπλημμυρικής προστασίας (Μέτρο EL_06_33_12 που ενδεικτικά για το ΥΔ EL06 αφορά τμήματα του π. Κηφισού και των ρεμάτων Ραφήνας, Αγ. Ιωάννη Θριασίου, Αγίου Γεωργίου Ανατολικής Αττικής, Σαρανταπόταμου, Αγίου Γεωργίου (Γιαννούλας) Θριασίου Πεδίου, Εσχατιάς, Αχαρνών (Καναπίτσα), Ποδονίφτη, Αγίας Αικατερίνης και Σούρες Θριασίου Πεδίου) και αντικατάστασης και συμπλήρωσης υφιστάμενων δικτύων αποχέτευσης ομβρίων υδάτων (Μέτρο EL_06_34_13 που εφαρμόζεται κατά προτεραιότητα σε περιοχές υψηλών οικιστικών αναγκών και απαιτήσεων εντός των ΖΔΥΚΠ. Ενδεικτικά και όχι περιοριστικά για το ΥΔ EL06, το μέτρο αφορά στους Δήμους και Δημοτικές Ενότητες: Δ. ΑΓΙΟΥ ΔΗΜΗΤΡΙΟΥ, ΑΘΗΝΑΙΩΝ, ΑΙΓΑΛΕΩ, ΑΛΙΜΟΥ, ΑΜΑΡΟΥΣΙΟΥ, ΒΡΙΑΗΣΣΙΩΝ, ΙΛΙΟΥ (ΝΕΩΝ ΛΙΟΣΙΩΝ), ΚΡΩΠΙΑΣ, ΠΑΛΑΙΟΥ ΦΑΛΗΡΟΥ, ΠΕΙΡΑΙΩΣ, ΠΕΡΙΣΤΕΡΙΟΥ, ΧΑΛΑΝΔΡΙΟΥ, ΔΕ. ΑΓΙΟΥ ΙΩΑΝΝΟΥ ΡΕΝΤΗ, ΑΝΑΒΥΣΣΟΥ, ΑΝΩ ΛΙΟΣΙΩΝ, ΑΦΙΔΝΩΝ, ΑΧΑΡΝΩΝ, ΒΑΡΗΣ, ΕΛΕΥΣΙΝΟΣ, ΖΕΦΥΡΙΟΥ, ΘΡΑΚΟΜΑΚΕΔΟΝΩΝ, ΚΑΛΥΒΙΩΝ ΘΟΡΙΚΟΥ, ΚΑΜΑΤΕΡΟΥ, ΚΑΠΑΝΔΡΙΤΙΟΥ, ΚΗΦΙΣΙΑΣ, ΚΡΥΟΝΕΡΙΟΥ, ΛΟΥΤΡΑΚΙΟΥ - ΠΕΡΑΧΩΡΑΣ, ΜΑΝΔΡΑΣ, ΜΑΡΑΘΩΝΟΣ, ΜΕΓΑΡΕΩΝ,

ΜΟΣΧΑΤΟΥ, ΝΕΑΣ ΜΑΚΡΗΣ, ΝΕΑΣ ΦΙΛΑΔΕΛΦΕΙΑΣ, ΝΕΑΣ ΧΑΛΚΗΔΟΝΟΣ, ΠΑΛΛΗΝΗΣ, ΤΑΥΡΟΥ].

5. Συντήρησης υφιστάμενων Ορεινών Υδρονομικών Έργων με σκοπό τον μετριασμό των συνεπειών στις περιοχές που περιλαμβάνονται σε ζώνες κατάκλυσης για T=100 (Μέτρο EL_06_35_16). Ενδεικτικά και όχι περιοριστικά αναφέρονται οι παρακάτω ορεινές λεκάνες, στις οποίες απαιτείται να γίνουν κατά προτεραιότητα εργασίες συντήρησης: GR06RAK0001: Συγκρότημα χειμάρρων Βάρης, Αναβύσσου, Λεγραινών. GR06RAK0002: Υδρολογική λεκάνη χαραδρώσεων Λουτρακίου, Αγ. Θεοδώρων. GR06RAK0003: Υδρολογική λεκάνη χειμάρρου Ραφήνας, Συγκρότημα υπολεκανών χαραδρώσεων Ανατ. Κλιτύων Υμηττού, Υπολεκάνες μικρορεμάτων περιοχής Λαυρίου. GR06RAK0004: Υδρολογική λεκάνη χειμάρρου Μεγάρων. GR06RAK0005: Υδρολογική λεκάνη χειμάρρου Φυλής, Υδρολογική λεκάνη χειμάρρου Σαρανταποτάμου. GR06RAK0007: Υδρολογική λεκάνη Μαραθώνος (Λίμνης κλπ.). GR06RAK0011: Υδρολογική λεκάνη χειμαρροποτάμου Κηφισού.
6. Διαχειριστικά μέτρα χρήσεων γης με σκοπό τη μείωση των επιφανειακών απορροών (Μέτρο EL_06_35_17). Αφορά σε δέσμη παρεμβάσεων στις λεκάνες ανάντη των ΖΔΥΚΠ με σκοπό τη μείωση των πιέσεων στους φυσικούς πόρους και κυρίως στα εδάφη μέσω της προώθησης αειφορικών μοντέλων ανάπτυξης της ορεινής οικονομίας, τη μείωση της επιφανειακής απορροής μέσω της συγκράτησης του νερού σε φυσικά συστήματα, την αποτροπή της επιφανειακής διάβρωσης με την εφαρμογή περιορισμών στην άσκηση της δασοκομίας, της κτηνοτροφίας και της γεωργίας. Στο ΥΔ EL06 προτεραιότητα δίνεται στις ορεινές λεκάνες απορροής που εισρέουν στις παρακάτω ΖΔΥΚΠ: GR06RAK0001: Συγκρότημα χειμάρρων Βάρης, Αναβύσσου, Λεγραινών. GR06RAK0002: Υδρολογική λεκάνη χαραδρώσεων Λουτρακίου, Αγ. Θεοδώρων. GR06RAK0003: Υδρολογική λεκάνη χειμάρρου Ραφήνας, Συγκρότημα υπολεκανών χαραδρώσεων Ανατ. Κλιτύων Υμηττού, Υπολεκάνες μικρορεμάτων περιοχής Λαυρίου. GR06RAK0004: Υδρολογική λεκάνη χειμάρρου Μεγάρων. GR06RAK0005: Υδρολογική λεκάνη χειμάρρου Φυλής, Υδρολογική λεκάνη χειμάρρου Σαρανταποτάμου. GR06RAK0007: Υδρολογική λεκάνη Μαραθώνος (Λίμνης κλπ.). GR06RAK0011: Υδρολογική λεκάνη χειμαρροποτάμου Κηφισού.

5 Summary Development

A summary (less than 10.000 characters) of steps taken to coordinate the development and implementation of the FRMP and WFD RBMP, including on how the environmental objectives of Directive 2000/60/EC have been taken into account in the flood risk management plans (Articles 7.3 and 9)

Η Οδηγία 2007/60/ΕΚ ενσωματώθηκε στο εθνικό δίκαιο με την ΚΥΑ ΗΠ. 31822/1542/Ε103/2010 «Αξιολόγηση και διαχείριση των κινδύνων πλημμύρας, σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της Οδηγίας 2007/60/ΕΚ «για την αξιολόγηση και τη διαχείριση των κινδύνων πλημμύρας», του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 23ης Οκτωβρίου 2007», όπως τροποποιήθηκε και ισχύει. Σύμφωνα με το Άρθρο 8 της ΚΥΑ απαιτείται συντονισμός με τις ρυθμίσεις του ΠΔ 51/2007 «Καθορισμός μέτρων και διαδικασιών για την ολοκληρωμένη προστασία και διαχείριση των υδάτων σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ». Πρόκειται στην ουσία για μέτρα συντονισμού της εφαρμογής των Οδηγιών 2000/60/ΕΚ και 2007/60/ΕΚ, εστιαζόμενα στις

δυνατότητες για μεγαλύτερη αποτελεσματικότητα, ανταλλαγή πληροφοριών και για την επίτευξη κοινών συνεργειών και κοινού οφέλους που αφορούν τους περιβαλλοντικούς στόχους που καθορίζονται στο άρθρο 4 της Οδηγίας και του ΠΔ 51/2007. Έτσι, σύμφωνα με τις απαιτήσεις της ΚΥΑ:

1. Οι Χάρτες Επικινδυνότητας Πλημμύρας και οι Χάρτες Κινδύνων Πλημμύρας περιέχουν πληροφορίες συμβατές προς τις σχετικές πληροφορίες που έχουν υποβληθεί σύμφωνα με το ΠΔ 51/2007 και τα εγκεκριμένα ΣΔΛΑΠ.
2. Το Σχέδιο Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας συμπληρώνει το Σχέδιο Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών του ΥΔ, σύμφωνα και με το άρθρο 10 (παρ. 6) του ΠΔ 51/2007.
3. Η κατάρτιση του Σχεδίου Διαχείρισης των Κινδύνων Πλημμύρας του ΥΔ Αττικής (ΕΛ06) έγινε σε συντονισμό με την 1^η αναθεώρηση του Σχεδίου Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών του ΥΔ Αττικής (ΕΛ06).
4. Η ενεργός συμμετοχή όλων των ενδιαφερομένων στο πλαίσιο υλοποίησης του ΣΔΚΠ συντονίστηκε, με την ενεργό συμμετοχή των ενδιαφερομένων στο πλαίσιο υλοποίησης της 1^{ης} Αναθεώρησης του ΣΔΛΑΠ.

Στο ΥΔ Αττικής (ΕΛ06) έχει καταρτιστεί και εγκριθεί η 1^η Αναθεώρηση του Σχεδίου Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος.

Η Ειδική Γραμματεία Υδάτων συντόνισε την εφαρμογή των Οδηγιών 2000/60/ΕΚ και 2007/60/ΕΚ, με στόχο τη μεγαλύτερη αποτελεσματικότητα, την ανταλλαγή πληροφοριών και την επίτευξη κοινών συνεργειών και κοινού οφέλους. Ο συντονισμός αυτός υλοποιήθηκε με τις ακόλουθες ενέργειες στο ΣΔΚΠ:

1. Κατά την κατάρτιση των Χαρτών Επικινδυνότητας και Χαρτών Κινδύνων Πλημμύρας ελήφθησαν υπόψη όλες οι πληροφορίες και τα δεδομένα που αποτελούν αντικείμενο της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ.
2. Κατά την αξιολόγηση του πλημμυρικού κινδύνου ελήφθησαν υπόψη οι επιπτώσεις στις προστατευόμενες περιοχές.
3. Κατά την κατάρτιση των Μέτρων του ΣΔΚΠ του ΥΔ Αττικής (ΕΛ06) ελήφθησαν υπόψη οι στόχοι που τέθηκαν κατά την 1^η Αναθεώρηση του ΣΔΛΑΠ του ΥΔ Αττικής (ΕΛ06), και προτάθηκαν Μέτρα που συμβάλλουν στην επίτευξη των στόχων και του ΣΔΛΑΠ.
4. Διευρύνθηκαν Μέτρα του ΣΔΛΑΠ του ΥΔ Αττικής (ΕΛ06) για να ενσωματωθούν και Στόχοι διαχείρισης κινδύνων πλημμύρας (π.χ. το Μέτρο για την αξιοποίηση των υφιστάμενων έργων ταμίευσης για ανάσχεση των πλημμυρικών παροχών εντάσσεται στη λογική της ποσοτικής διαχείρισης των επιφανειακών νερών του πρόσφατα εγκεκριμένου ΣΔΛΑΠ).
5. Πραγματοποιήθηκε κοινή διημερίδα διαβούλευσης της 1^{ης} αναθεώρησης του ΣΔΛΑΠ του του ΥΔ Αττικής (ΕΛ06) και της κατάρτισης του ΣΔΚΠ του ΥΔ Αττικής (ΕΛ06).
6. Στο πλαίσιο της ΣΜΠΕ του ΣΔΚΠ του ΥΔ Αττικής (ΕΛ06) πραγματοποιήθηκε έλεγχος των σημαντικών αρνητικών επιπτώσεων στο περιβάλλον, (που προσδιορίζονται λαμβάνοντας υπόψη και τις απαιτήσεις της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ), που τυχόν προκαλούνται από την εφαρμογή του ΣΔΚΠ του ΥΔ Αττικής (ΕΛ06), με σκοπό τον έγκαιρο εντοπισμό τους και την αντιμετώπισή τους με λήψη τυχόν αναγκαίων επανορθωτικών δράσεων.
7. Η εφαρμογή του Σχεδίου Διαχείρισης των Κινδύνων Πλημμύρας και του Σχεδίου Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμού του ΥΔ Αττικής (ΕΛ06) συντονίζεται σε κεντρικό επίπεδο από

την Ειδική Γραμματεία Υδάτων και σε περιφερειακό επίπεδο από την αρμόδια Δ/ση Υδάτων Αττικής της Αποκεντρωμένης Διοίκησης Αττικής εξασφαλίζοντας με τον τρόπο αυτό τη συμπληρωματικότητα των δράσεων που προβλέπονται σε αυτά.

Στο πλαίσιο αυτό :

1. Η ΕΓΥ συντονίζει και παρακολουθεί, σε εθνικό επίπεδο, την εφαρμογή των Μέτρων που υλοποιούνται από Υπουργεία ή/και φορείς που υπάγονται σε αυτά.

Τα Μέτρα αυτά αφορούν είτε γενικές ρυθμίσεις και δράσεις που υλοποιούνται σε επίπεδο χώρας, είτε δράσεις που είναι στοχευμένες στην επίλυση τοπικών προβλημάτων αλλά υλοποιούνται από την κεντρική διοίκηση και χρηματοδοτούνται από Τομεακά Επιχειρησιακά Προγράμματα ή πόρους των Υπουργείων.

2. Η Δ/ση Υδάτων Αττικής της Αποκεντρωμένης Διοίκησης Αττικής παρακολουθεί και συντονίζει σε περιφερειακό επίπεδο την εφαρμογή των Μέτρων που υλοποιούνται από υπηρεσίες της Αποκεντρωμένης Διοίκησης, τους ΟΤΑ Α' και Β' βαθμού (Περιφέρειες Αττικής, Στερεάς Ελλάδας, Πελοποννήσου), τους φορείς που υπάγονται σε αυτούς, καθώς επίσης και των Μέτρων που υλοποιούνται από άλλους φορείς/οργανισμούς που δραστηριοποιούνται σε τοπικό/περιφερειακό επίπεδο.

Τα Μέτρα αυτά αφορούν σε δράσεις/έργα που υλοποιούνται σε περιφερειακό επίπεδο και χρηματοδοτούνται από Περιφερειακά Επιχειρησιακά Προγράμματα, πόρους των ΟΤΑ ή/και ιδίους πόρους των φορέων που τα υλοποιούν.

Η ΕΓΥ ως Αρμόδια Αρχή για την εφαρμογή της Οδηγίας 2007/60/ΕΚ και της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ σε εθνικό επίπεδο συντονίζει και υποστηρίζει τη Δ/ση Υδάτων Αττικής στην υλοποίηση των δράσεων που απαιτούνται για την παρακολούθηση εφαρμογής του ΣΔΚΠ, της 1ης Αναθεώρησης του ΣΔΛΑΠ του ΥΔ Αττικής (EL06) και του Προγράμματος Μέτρων των δύο σχεδίων για το ΥΔ Αττικής (EL06).

Στο ΣΔΚΠ του ΥΔ Αττικής (EL06) περιλαμβάνεται ειδικό κεφάλαιο (κεφάλαιο 10) όπου περιγράφονται αναλυτικά οι ενέργειες εξασφάλισης του συντονισμού των δράσεων της Οδηγίας 2007/60/ΕΚ με τις δράσεις της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ και παρουσιάζονται τα Μέτρα του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας που σχετίζονται άμεσα με Μέτρα και προβλέψεις της 1^{ης} Αναθεώρησης του Σχεδίου Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Αττικής (EL06). Η σχέση αυτή είναι αμφίδρομη και τα οφέλη που αναμένονται ενισχύουν τους στόχους και των δύο Σχεδίων Διαχείρισης. Συγκεκριμένα παρουσιάζονται :

1. Τα Μέτρα της 1^{ης} Αναθεώρησης ΣΔΛΑΠ του ΥΔ Αττικής (EL06) που σχετίζονται άμεσα με το ΣΔΚΠ (5 Μέτρα). Τα Μέτρα αυτά είναι: **M06B0301** “Σύνταξη / Επικαιροποίηση Γενικών Σχεδίων Ύδρευσης (Masterplan)”, **M06B0403** “Προστασία υδροληπτικών έργων επιφανειακών υδάτων για ύδρευση”, **M06B0404** “Υλοποίηση Σχεδίων Ασφάλειας Νερού”, **M06B0705** “Κατάρτιση κανόνων προστασίας καταβοθρών” και **M06B0905** “Προσδιορισμός επιλεγμένων περιοχών λήψης φερτών υλικών για τις ανάγκες τεχνικών έργων”.
2. Μέτρα και προβλέψεις της 1^{ης} Αναθεώρησης ΣΔΛΑΠ του ΥΔ Αττικής (EL06) τα οποία επιδρούν στο σχεδιασμό Μέτρων του ΣΔΚΠ του ΥΔ Αττικής (2 Μέτρα). Τα μέτρα αυτά είναι: **M06B0904** “Ειδικά μέτρα για την επίτευξη του Καλού Οικολογικού Δυναμικού σε ΙΤΥΣ” και **M06B0902** “Προσδιορισμός κατώτατης στάθμης φυσικών λιμνών & προσδιορισμός μέγιστου εύρους διακύμανσης στάθμης ταμιευτήρων”. Τα Μέτρα αυτά σχετίζονται με τα ακόλουθα μέτρα του ΣΔΚΠ: **EL_06_31_08** “Προώθηση πρακτικών ανάσχεσης των πλημμυρικών ροών και

συγκράτησης φερτών υλικών, με έμφαση στα Μέτρα Φυσικής Συγκράτησης Υδάτων (ΜΦΣΥ)", **EL_06_32_09** "Ταμειυτήρες πολλαπλής σκοπιμότητας με συνιστώσα αντιπλημμυρικής προστασίας", **EL_06_32_10** "Αξιοποίηση υφιστάμενων έργων ταμίευσης για ανάσχεση πλημμυρικών παροχών", **EL_06_33_12** "Μελέτες/Έργα Αντιπλημμυρικής Προστασίας", **EL_06_35_15** "Σύνταξη Στρατηγικών Σχεδίων (Master Plan) Έργων Αντιπλημμυρικής Προστασίας", **EL_06_35_16** "Συντήρηση υφιστάμενων Ορεινών Υδρονομικών Έργων" και **EL_06_44_23** "Κωδικοποίηση Νομοθεσίας σε θέματα καθαρισμού και συντήρησης ρεμάτων - Κατάρτιση κανονισμού απαιτούμενων ενεργειών αποκατάστασης παροχεταιυκτικότητας κοίτης ρεμάτων, συντήρησης και διαχείρισης της παρόχθιας βλάστησης" (σχετίζεται μόνο με το μέτρο M06B0904).

3. Μέτρα του ΣΔΚΠ τα οποία επιδρούν ενισχυτικά στην εφαρμογή της 1^{ης} Αναθεώρησης ΣΔΛΑΠ του ΥΔ Αττικής (ΕΛ06) και στην υλοποίηση δράσεων της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ (6 μέτρα). Τα μέτρα αυτά είναι: **EL_06_23_03** "Ανάπτυξη δράσεων για την αντιμετώπιση επιπτώσεων στους τομείς ύδρευσης και αποχέτευσης", **EL_06_24_04** "Αναδιάρθρωση και εκσυγχρονισμός δικτύου συλλογής μετεωρολογικών και υδρομετρικών δεδομένων", **EL_06_24_05** "Δημιουργία εθνικού μητρώου τεχνικών δεδομένων αντιπλημμυρικών έργων", **EL_06_24_07** "Δημιουργία Εθνικού Μητρώου Πλημμυρικών Συμβάντων (ΕΜΠΣ) και ανάπτυξη σχετικής διαδραστικής πλατφόρμας στο διαδίκτυο", **EL_06_35_17** "Διαχειριστικά μέτρα χρήσεων γης σε λεκάνες απορροής χειμάρρων", **EL_06_42_20** "Ενσωμάτωση στα Εσωτερικά Σχέδια Έκτακτης Ανάγκης και στα ΣΑΤΑΜΕ επιπτώσεων και μέτρων προστασίας από Διαρροή ρύπων μετά από πλημμύρα βάσει των Χαρτών Κινδύνου".

Επιπλέον για τον συντονισμό της εφαρμογής των δυο Οδηγιών αξιοποιείται και η Ομάδα Εργασίας που συστάθηκε με την υπ' αριθμ. 160817/20.12.2016 Απόφαση του ΥΠΕΝ (ΑΔΑ: 7ΔΠΘ4653Π8-8ΓΡ) και η οποία συγκροτήθηκε με σκοπό το συντονισμό και τη λειτουργική υποστήριξη, τόσο σε τοπικό όσο και σε περιφερειακό επίπεδο, της εφαρμογής των Προγραμμάτων Μέτρων των Σχεδίων Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ και των Σχεδίων Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας της Οδηγίας 2007/60/ΕΚ, καθώς και την ανταλλαγή πληροφορίας, τεχνογνωσίας, καλών πρακτικών και εμπειριών μεταξύ των Υπηρεσιών που εμπλέκονται στην εφαρμογή των Προγραμμάτων Μέτρων των Σχεδίων Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών και των Σχεδίων Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας.

6 Summary Coordination

A summary (less than 10.000 characters) of how coordination was achieved for the FRMP, or the set of coordinated FRMPs, at the level of the UoM/RBD, including in particular in international UoMs / RBDs. If no coordination was achieved, please explain why. If yes, please refer to international agreements or other documentation on the process, where relevant. A summary of how the solidarity (Article 7(4) principle was considered, such as in the definition of a significant increase in flood risks and the relevant international coordination efforts, if applied. (Articles 7(1), 7(4) and 8)

Στο Υδατικό Διαμέρισμα Αττικής (EL06) δεν υπάρχουν διασυνοριακές λεκάνες απορροής ποταμών.

Το Σχέδιο Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας (ΣΔΚΠ) του Υδατικού Διαμερίσματος Αττικής (EL06) καταρτίζεται σε επίπεδο Υδατικού Διαμερίσματος (Περιοχή Λεκανών Απορροής Ποταμών) για τις περιοχές που υπάρχουν δυνητικά σοβαροί κίνδυνοι πλημμύρας ή είναι πιθανόν να σημειωθεί πλημμύρα σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 7 της Οδηγίας 2007/60/ΕΚ.

Τα ΣΔΚΠ λαμβάνουν υπόψη τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά των περιοχών που καλύπτουν και παρέχουν ενδεδειγμένες λύσεις, ανάλογα με τις ανάγκες και τις προτεραιότητες των περιοχών αυτών, εξασφαλίζοντας παράλληλα συναφή συντονισμό εντός των περιοχών λεκάνης απορροής ποταμών και προωθώντας την επίτευξη των περιβαλλοντικών στόχων που έχουν θεσπισθεί με την Οδηγία 2000/60/ΕΚ για τα υπόγεια και επιφανειακά υδατικά συστήματα.

Το Σχέδιο Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας (ΣΔΚΠ) αποτελεί ταυτόχρονα το βασικό εργαλείο προγραμματισμού αλλά και τον κεντρικό μηχανισμό αναφοράς της χώρας προς την ΕΕ.

Σχετικά με τον συντονισμό σε εθνικό επίπεδο, στον παρόντα 1^ο κύκλο εφαρμογής της Οδηγίας 2007/60/ΕΚ, η Προκαταρκτική Αξιολόγηση των Κινδύνων Πλημμύρας, η κατάρτιση των Χαρτών Επικινδυνότητας Πλημμύρας, των Χαρτών Κινδύνων Πλημμύρας και τα Σχέδια Διαχείρισης των Κινδύνων Πλημμύρας (ΣΔΚΠ) για όλα τα Υδατικά Διαμερίσματα της Χώρας, πραγματοποιήθηκε ύστερα από αίτημα των Συντονιστών των Αποκεντρωμένων Διοικήσεων από την Ειδική Γραμματεία Υδάτων του Υπουργείου Περιβάλλοντος και Ενέργειας. Για τον σκοπό αυτό, η ΕΓΥ ανέθεσε επιμέρους μελέτες, οι οποίες καλύπτουν το σύνολο των Υδατικών Διαμερισμάτων της Χώρας.

Κατά την κατάρτιση του ΣΔΚΠ του ΥΔ Αττικής (EL06), περιλαμβανομένων των Χαρτών Επικινδυνότητας Πλημμύρας και των Χαρτών Κινδύνων Πλημμύρας, αναπτύχθηκαν και εφαρμόστηκαν, κατά το δυνατόν, κοινές μεθοδολογίες και προσεγγίσεις για επιμέρους κρίσιμα θέματα (όμβριες καμπύλες, πλημμυρικά υδρογραφήματα, διόδευση πλημμύρας, αξιολόγηση κινδύνων πλημμύρας από την ανύψωση της Μέσης Στάθμης της Θάλασσας, αξιολόγηση τρωτότητας, επικινδυνότητας και κινδύνου πλημμύρας, αξιολόγηση τρωτότητας σε εδαφική διάβρωση, αξιολόγηση οικονομικής αποτελεσματικότητας Μέτρων, παρουσίαση/ χαρακτηριστικά Χαρτών Επικινδυνότητας Πλημμύρας και Χαρτών Κινδύνων Πλημμύρας, περιεχόμενα ΣΔΚΠ, κλπ). Το σύνολο των ανωτέρω κοινών μεθοδολογιών είναι αναρτημένο στον ειδικά διαμορφωμένο ιστότοπο <http://floods.ypeka.gr/index.php/methodologies-ergaleia> της ΕΓΥ.

Επίσης, καθορίστηκαν από την ΕΓΥ, σε συνεργασία με τους αναδόχους μελετητές των ΣΔΚΠ κοινοί, για όλα τα Υδατικά Διαμερίσματα της χώρας, Στόχοι για την αξιολόγηση και διαχείριση των Κινδύνων Πλημμύρας, με σκοπό την εδραίωση κοινής αντίληψης και πολιτικής για τα θέματα που σχετίζονται με

την αντιμετώπιση των πλημμυρών, που αντιστοιχούν στους τέσσερεις Άξονες Δράσης της διαχείρισης των Κινδύνων Πλημμύρας (Πρόληψη, Προστασία, Ετοιμότητα, Αποκατάσταση).

Τέλος, τα Μέτρα του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας είναι σε πολύ μεγάλο βαθμό κοινά για όλα τα Υδατικά Διαμερίσματα και εξειδικεύονται, όπου απαιτείται, σε τοπικό επίπεδο λαμβάνοντας υπ' όψη τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά των ΥΔ, καθώς και τα αποτελέσματα/ συμπεράσματα που προέκυψαν κατά την κατάρτιση των Χαρτών Επικινδυνότητας και Κινδύνων Πλημμύρας.

Το περιεχόμενο κάθε ΣΔΚΠ συνδιαμορφώθηκε από την ΕΓΥ, τις οικείες Δ/νσεις Υδάτων και τους εμπλεκόμενους φορείς, σε επίπεδο Υδατικού Διαμερίσματος, σε θέματα διαχείρισης κινδύνων πλημμύρας, μέσω της διαδικασίας διαβούλευσης τόσο επί του οικείου ΣΔΚΠ όσο και επί της οικείας ΣΜΠΕ όπως περιγράφεται στο Κεφάλαιο 11 του ΣΔΚΠ.

Η εφαρμογή του Σχεδίου Διαχείρισης των Κινδύνων Πλημμύρας συντονίζεται σε κεντρικό επίπεδο από την Ειδική Γραμματεία Υδάτων και σε περιφερειακό επίπεδο από τις αρμόδιες Δ/νσεις Υδάτων εξασφαλίζοντας με τον τρόπο αυτό τη συμπληρωματικότητα των προβλεπόμενων δράσεων.

Στο πλαίσιο αυτό :

1. Η ΕΓΥ παρακολουθεί την εφαρμογή και συντονίζει σε Εθνικό Επίπεδο την υλοποίηση των Μέτρων που υλοποιούνται από Υπουργεία ή/και φορείς που υπάγονται σε αυτά.

Τα Μέτρα αυτά αφορούν είτε γενικές ρυθμίσεις και δράσεις που υλοποιούνται σε επίπεδο χώρας, είτε δράσεις που είναι στοχευμένες στην επίλυση τοπικών προβλημάτων αλλά υλοποιούνται από την κεντρική διοίκηση και χρηματοδοτούνται από Τομεακά Επιχειρησιακά Προγράμματα ή πόρους των Υπουργείων.

2. Η Δ/νση Υδάτων Αττικής της Αποκεντρωμένης Διοίκησης Αττικής παρακολουθεί και συντονίζει σε περιφερειακό επίπεδο την εφαρμογή των Μέτρων που υλοποιούνται από υπηρεσίες της Αποκεντρωμένης Διοίκησης, τους ΟΤΑ Α' και Β' βαθμού, τους φορείς που υπάγονται σε αυτούς, καθώς επίσης και των Μέτρων που υλοποιούνται από άλλους φορείς/οργανισμούς που δραστηριοποιούνται σε τοπικό/περιφερειακό επίπεδο.

Τα Μέτρα αυτά αφορούν σε δράσεις/έργα που υλοποιούνται σε περιφερειακό επίπεδο και χρηματοδοτούνται από Περιφερειακά Επιχειρησιακά Προγράμματα, πόρους των ΟΤΑ ή/και ίδιους πόρους των φορέων που τα υλοποιούν.

Η ΕΓΥ ως Αρμόδια Αρχή για την εφαρμογή της Οδηγίας 2007/60/ΕΚ σε εθνικό επίπεδο συντονίζει και υποστηρίζει τις Δ/νσεις Υδάτων στην υλοποίηση των δράσεων που απαιτούνται για την παρακολούθηση εφαρμογής του ΣΔΚΠ, του ΥΔ Αττικής (ΕΛ06) και του Προγράμματος Μέτρων αυτού.

Επιπλέον για τον συντονισμό των δράσεων του ΣΔΚΠ αξιοποιείται και η Ομάδα Εργασίας που συστάθηκε με την υπ' αριθμ. 160817/20.12.2016 Απόφαση του ΥΠΕΝ (ΑΔΑ: 7ΔΠΘ4653Π8-8ΓΡ) και η οποία συγκροτήθηκε με σκοπό το συντονισμό και τη λειτουργική υποστήριξη, τόσο σε τοπικό όσο και σε περιφερειακό επίπεδο, της εφαρμογής των Προγραμμάτων Μέτρων των Σχεδίων Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ και των Σχεδίων Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας της Οδηγίας 2007/60/ΕΚ, καθώς και την ανταλλαγή πληροφόρησης, τεχνογνωσίας, καλών πρακτικών και εμπειριών μεταξύ των Υπηρεσιών που εμπλέκονται στην εφαρμογή των Προγραμμάτων Μέτρων των Σχεδίων Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών και των Σχεδίων Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας.

7 Summary CostBenefit

A summary (less than 5.000 characters) of the methodology of cost-benefit analysis used to assess measures with a transnational effect (when available). (Annex Part A.1.5)

Το Υδατικό Διαμέρισμα Αττικής (EL06) δεν έχει διασυνοριακές λεκάνες απορροής ποταμών και συνεπώς δεν απαιτήθηκε να γίνει ανάλυση κόστους οφέλους για την Αξιολόγηση Μέτρων διασυνοριακού χαρακτήρα.

Για όλα τα Μέτρα που περιλαμβάνει το Πρόγραμμα Μέτρων του ΣΔΚΠ δίδεται εκτίμηση του κόστους υλοποίησης σε Ευρώ (κόστος αρχικής επένδυσης ανηγμένο σε ετήσια βάση και ετήσιο κόστος λειτουργίας). Επίσης, για όλα τα Μέτρα εκτιμήθηκε το όφελος από την υλοποίησή τους. Το όφελος από την υλοποίηση ενός Μέτρου αντιστοιχεί στις ζημιές από την πλημμύρα που εξαλείφονται χάρη στο μέτρο. Το μέγεθος των ζημιών από την πλημμύρα εκτιμήθηκε στο στάδιο της κατάρτισης των Χαρτών Κινδύνων Πλημμύρας, όπου πέραν από την καταγραφή και αποτύπωση των δυνητικά θιγόμενων χρήσεων που πραγματοποιήθηκε σύμφωνα με τις απαιτήσεις της Οδηγίας 2007/60/ΕΚ, έγινε, για όλα τα πλημμυρικά σενάρια που εξετάστηκαν, και αξιολόγηση των επιπτώσεων από την πλημμύρα μέσω ειδικής μεθοδολογίας αξιολόγησης τρωτότητας των θιγόμενων περιοχών που αναπτύχθηκε από την ΕΓΥ και εφαρμόστηκε ενιαία για όλα τα ΥΔ της χώρας.

Η εκτίμηση του οφέλους από την υλοποίηση κάθε Μέτρου έγινε με τους ακόλουθες δείκτες:

1. Επίδραση του μέτρου στην αντιμετώπιση της ζημιάς.
2. Βαρύτητα του μέτρου ανάλογα με τον Άξονα Δράσης στον οποίο εντάσσεται. Οι Άξονες Δράσεις στους οποίους εντάσσονται τα Μέτρα είναι: Πρόληψη, Προστασία, Ετοιμότητα, Αποκατάσταση. Η λογική είναι ότι, τα Μέτρα που προλαμβάνουν τη ζημία από πλημμύρα είναι προτιμότερα από τα Μέτρα που αποκαθιστούν εκ των υστέρων τη ζημία, παρ' ότι και τα τελευταία είναι αναγκαία.
3. Σημασία του Μέτρου, ανάλογα με το εάν το μέτρο ικανοποιεί στόχους και άλλων Οδηγιών, κυρίως της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ, πέραν των στόχων της Οδηγίας 2007/60/ΕΚ, εάν βασίζεται σε φυσική διαχείριση των πλημμυρών, εάν δεν έχει αρνητικές επιπτώσεις σε άλλους τομείς/δραστηριότητες (non regrettable measures), εάν είναι προσαρμόσιμο και επεκτάσιμο, εάν προστατεύει ευαίσθητους αποδέκτες με σημασία στη διαμόρφωση του κινδύνου πλημμύρας (π.χ. ευαίσθητες κοινωνικές υποδομές, ρυπογόνες μονάδες κλπ.).
4. Συσχέτιση του Μέτρου με τους στόχους και τις δράσεις της Εθνικής Στρατηγικής για την Κλιματική Αλλαγή.
5. Εφαρμοσιμότητα του Μέτρου. Εκτιμάται η δυνατότητα αποτελεσματικής εφαρμογής του Μέτρου καθώς ορισμένα μέτρα αναμένεται να δημιουργούν κοινωνικές αντιθέσεις ή δυσκολίες εφαρμογής π.χ. θεσμικές ή διοικητικές.
6. Χρόνος αποτελέσματος του Μέτρου, που ισούται με τα έτη που αναμένονται ώστε να παράγει αποτέλεσμα.
7. Κοινωνικός συντελεστής προεξόφλησης που χρησιμοποιείται για να αναχθούν σε ενιαία χρονική βάση οι υπολογισμοί συμβολής όλων των μέτρων στην αποτροπή ζημιάς.
8. Δείκτης προεξόφλησης οφέλους ως συνάρτηση του χρόνου αποτελέσματος του μέτρου και του κοινωνικού συντελεστή προεξόφλησης.

Με τον τρόπο αυτό υπολογίστηκε η οικονομική αποτελεσματικότητα (cost effectiveness) των Μέτρων ως ο λόγος του οφέλους προς το κόστος του κάθε Μέτρου και ταξινομήθηκαν τα Μέτρα. Η ταξινόμηση αυτή θα χρησιμοποιηθεί στον προγραμματισμό υλοποίησης του Προγράμματος Μέτρων.

8 Summary Consultation

A summary (less than 5.000 characters) of the public information and consultation, and the encouragement of active involvement of interested parties in the development of the FRMP in coordination with WFD. (Articles 9 and 10, Annex Part A.II.2) (The schema for reporting this will seek to avoid double reporting with respect to the equivalent requirement of the WFD RBMP reports)

Το ΣΔΚΠ του ΥΔ Αττικής (EL06) οριστικοποιήθηκε μετά την ολοκλήρωση της διαδικασίας διαβούλευσης με τους εμπλεκόμενους φορείς και το κοινό. Διακρίθηκαν οι ακόλουθες κατηγορίες φορέων οι οποίοι έλαβαν μέρος στη διαδικασία διαβούλευσης:

1. Φορείς λήψης αποφάσεων.
2. Εμπειρογνώμονες, Μη Κυβερνητικές Οργανώσεις, επιμελητήρια, ή άλλοι ειδικοί φορείς του ευρύτερου δημόσιου τομέα.
3. Ευρύ κοινό.
4. ΜΜΕ, (εφημερίδες, τηλεοπτικοί και ραδιοφωνικοί σταθμοί, ιστότοποι).

Ο κατάλογος με τα στοιχεία των κοινωνικών εταίρων του ΥΔ (EL06) περιλαμβάνει 449 Φορείς και έχει αναρτηθεί στην ειδική ιστοσελίδα του ΥΠΕΝ (http://thyamis.itia.ntua.gr/egyfloods/diavouleysi/stakeholders_EL06_contacts_24102017.pdf).

Για τη Δημόσια Διαβούλευση του ΣΔΚΠ που το συνοδεύει πραγματοποιήθηκαν οι ακόλουθες δράσεις:

1. Καταρτίστηκε Πρόγραμμα Διαβούλευσης, διατυπώθηκαν οι βασικοί κανόνες της Διαβούλευσης, ο τρόπος οργάνωσης της συμμετοχικής διαδικασίας και οι μορφές αυτής, η επιλογή των κατάλληλων υποστηρικτικών εργαλείων και το πρόγραμμα εργασιών στο πλαίσιο της διαβούλευσης. Το Πρόγραμμα Διαβούλευσης αναρτήθηκε στην ιστοσελίδα του ΥΠΕΝ για τις πλημμύρες (<http://floods.ypeka.gr/index.php/diavoylefsi/attiki-el06>).
2. Δημιουργήθηκε έντυπο και ηλεκτρονικό υλικό δημοσιοποίησης και ενημέρωσης το οποίο αναρτήθηκε στην ιστοσελίδα των ΣΔΚΠ (<http://floods.ypeka.gr/index.php/diavoylefsi>) και στάλθηκε μέσω email ή fax σε όλους τους κοινωνικούς φορείς με όλες τις απαραίτητες πληροφορίες για τη διαδικασία διαβούλευσης.
3. Μέσω της ιστοσελίδας δόθηκε η δυνατότητα υποβολής γραπτών σχολίων και προτάσεων επί του υλικού της διαβούλευσης.
4. Διοργανώθηκαν ενημερωτικές συναντήσεις για την εκτενέστερη ενημέρωση των κοινωνικών εταίρων, για τα επιμέρους θέματα των ΣΔΚΠ. Για το ΥΔ Αττικής (EL06) πραγματοποιήθηκαν 10 συναντήσεις με τοπικούς φορείς.
5. Διοργανώθηκε ανοικτή Ημερίδα με το κοινό (24.10.2017) για την παρουσίαση του Προσχεδίου ΣΔΚΠ. Η συμμετοχή από πλευράς φορέων υπήρξε πολύ ικανοποιητική καθώς εκπροσωπήθηκαν οι κεντρικές, περιφερειακές και τοπικές υπηρεσίες που σχετίζονται με τις πλημμύρες. Το υλικό δημοσιοποίησης και ενημέρωσης επί του ΣΔΚΠ (Πρόγραμμα Ημερίδας, Μη Τεχνική Περίληψη του Προσχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας, Ερωτηματολόγιο με

- ερωτήσεις επί του ΣΔΚΠ) μοιράστηκε σε έντυπη μορφή στους συμμετέχοντες. Οι συζητήσεις κατά τη διάρκεια της ημερίδας καταγράφηκαν, με σκοπό την οριστικοποίηση των ΣΔΚΠ.
6. Πραγματοποιήθηκε κοινή διημερίδα για την 1^η Αναθεώρηση του ΣΔΛΑΠ και το ΣΔΚΠ του ΥΔ (EL06) με τη Δ/ση Υδάτων Αττικής της οικείας Αποκεντρωμένης Διοίκησης, που είναι αρμόδια για την παρακολούθηση της εφαρμογής του Προγράμματος Μέτρων σε τοπικό επίπεδο, με στόχο τη συνδιαμόρφωση των Προγραμμάτων Μέτρων των δύο Σχεδίων Διαχείρισης.
 7. Πραγματοποιήθηκαν συναντήσεις εργασίας με τις σχετικές υπηρεσίες Υπουργείων, οι οποίες έχουν συναρμοδιότητα για διοικητικές πράξεις που απαιτούνται για την εφαρμογή των μέτρων του ΣΔΚΠ ή είναι καθ' ύλην αρμόδιες για την εφαρμογή ορισμένων εξ' αυτών. με σκοπό την οριστικοποίηση του Προγράμματος Μέτρων.
 8. Αναπτύχθηκε αλληλογραφία με κάθε πρόσφορο μέσο (γραπτά σχόλια, mail) με τη Δ/ση Υδάτων της Αποκεντρωμένης Διοίκησης Αττικής, καθ' όλη τη διάρκεια διαμόρφωσης και οριστικοποίησης του Προγράμματος Μέτρων.

Για το ΣΔΚΠ καταρτίστηκε ΣΜΠΕ για την οποία πραγματοποιήθηκε διαβούλευση με τους εμπλεκόμενους φορείς σύμφωνα με τη κείμενη νομοθεσία. Η ΣΜΠΕ αναρτήθηκε στην σχετική ιστοσελίδα του ΥΠΕΝ (<http://www.ypeka.gr/Default.aspx?tabid=232&language=el-GR>) (15-12-2017) και στη συνέχεια η Δ/ση Περιβαλλοντικής Αδειοδότησης (ΔΙΠΑ) του ΥΠΕΝ, γνωστοποίησε σε φορείς, την ανάρτηση του φακέλου της ΣΜΠΕ, για τη διατύπωση γνώμης στο πλαίσιο των αρμοδιοτήτων τους. Οι γνωμοδοτήσεις των φορέων επί της ΣΜΠΕ λήφθηκαν υπόψη στην κατάρτιση του οριστικού ΣΔΚΠ.

Μετά την ολοκλήρωση της διαβούλευσης των ΣΔΚΠ και της ΣΜΠΕ, καταρτίστηκε Έκθεση Αποτελεσμάτων Διαβούλευσης με την αποδελτίωση όλων των παρατηρήσεων από τη διαβούλευση, την τεκμηριωμένη πρόταση για την αποδοχή ή απόρριψη των παρατηρήσεων.

Η Έκθεση Αποτελεσμάτων Διαβούλευσης αναρτήθηκε στην ιστοσελίδα των πλημμυρών (<http://floods.ypeka.gr/index.php/diavoylefsi/attiki-el06>) Από τη διαβούλευση προέκυψαν τα ακόλουθα:

1. Οριστικοποιήθηκε το κόστος των Μέτρων.
2. Υπήρξαν αλλαγές στην επιλογή των Μέτρων (κάποια Μέτρα καταργήθηκαν).
3. Εξειδικεύτηκαν ορισμένα μέτρα σε σχέση με την περιοχή εφαρμογής τους και τις δράσεις που περιλαμβάνουν.
4. Διατέθηκαν πρόσθετα στοιχεία για τους κινδύνους πλημμύρας και αναδείχτηκε η ανάγκη επαναξιολόγησης, στον επόμενο κύκλο των ΣΔΚΠ, των μεθοδολογιών καθορισμού των Ζωνών Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας.
5. Αναδείχτηκαν οι προτεραιότητες κατά την εφαρμογή του ΣΔΚΠ.

Με την ολοκλήρωση της διαβούλευσης της ΣΜΠΕ καθορίστηκαν όροι, περιορισμοί και κατευθύνσεις για την προστασία και διαχείριση του περιβάλλοντος κατά την εφαρμογή του ΣΔΚΠ του ΥΔ (EL06), οι οποίοι εγκρίθηκαν μαζί με το ΣΔΚΠ από την Εθνική Επιτροπή Υδάτων.

9 Summary Progress

A description (less than 5.000 characters) of the way in which progress towards implementing the identified measures will be monitored. (Annex Part A.II.1)

Η παρακολούθηση εφαρμογής του ΣΔΚΠ και η καταγραφή και αξιολόγηση της προόδου υλοποίησης του Προγράμματος Μέτρων που καθορίζεται σε αυτό, αποτελούν αρμοδιότητα της Ειδικής Γραμματείας Υδάτων του ΥΠΕΝ σε εθνικό επίπεδο και της Δ/σης Υδάτων Αττικής της Αποκεντρωμένης Διοίκησης Αττικής σε περιφερειακό επίπεδο.

Οι φορείς υλοποίησης των Μέτρων προέρχονται και από τα τρία επίπεδα Διοίκησης [Κεντρικές/Επιτελικές Υπηρεσίες, Αποκεντρωμένη Διοίκηση, Οργανισμούς Τοπικής Αυτοδιοίκησης (Ο.Τ.Α.)]. Στο ΣΔΚΠ έχουν οριστεί οι κύριοι φορείς υλοποίησης και οι λοιποί εμπλεκόμενοι φορείς.

Επιπλέον αξιοποιείται η Ομάδα Εργασίας που συστάθηκε με την υπ' αριθμ. 160817/20.12.2016 Απόφαση του ΥΠΕΝ (ΑΔΑ: 7ΔΠΘ4653Π8-8ΓΡ) και η οποία συγκροτήθηκε με σκοπό το συντονισμό και τη λειτουργική υποστήριξη, τόσο σε τοπικό όσο και σε περιφερειακό επίπεδο, της εφαρμογής των Προγραμμάτων Μέτρων των Σχεδίων Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ και των Σχεδίων Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας της Οδηγίας 2007/60/ΕΚ, καθώς και την ανταλλαγή πληροφορίας, τεχνογνωσίας, καλών πρακτικών και εμπειριών μεταξύ των Υπηρεσιών που εμπλέκονται στην εφαρμογή των Προγραμμάτων Μέτρων των Σχεδίων Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών και των Σχεδίων Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας.

Η ΕΓΥ ως Αρμόδια Αρχή για την εφαρμογή της Οδηγίας 2007/60/ΕΚ σε εθνικό επίπεδο συντονίζει και υποστηρίζει τις Δ/σεις Υδάτων Αττικής στην υλοποίηση των δράσεων που απαιτούνται για την παρακολούθηση εφαρμογής του ΣΔΚΠ και του Προγράμματος Μέτρων.

Η εξέλιξη της προόδου εφαρμογής του ΣΔΚΠ και του Προγράμματος Μέτρων αποτυπώνεται στις ετήσιες εκθέσεις προόδου της ΕΓΥ με βάση και τις ετήσιες εκθέσεις της Αποκεντρωμένης Διοίκησης Αττικής που υλοποιούνται δυνάμει των προβλέψεων των σημείων 1.5 και 2στ του Άρθρου 3 της Κ.Υ.Α. Η.Π.31822/1542/Ε103/20-07-2010 (ΦΕΚ 1108/Β'/2010), όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.

Ο τρόπος παρακολούθησης της εξέλιξης του ΣΔΚΠ και του Προγράμματος Μέτρων, καθώς επίσης και οι διαδικασίες και τα εργαλεία που θα αναπτυχθούν για το σκοπό αυτό θα εξειδικευτούν από την Ειδική Γραμματεία Υδάτων σε συνεργασία με τη Δ/ση Υδάτων της Αποκεντρωμένης Διοίκησης Αττικής. Στο πλαίσιο αυτό έχει προβλεφθεί το Μέτρο EL_06_61_01 "Ανάπτυξη Συστήματος Παρακολούθησης του Προγράμματος Μέτρων του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας" το οποίο αφορά την ανάπτυξη βάσης δεδομένων για την συλλογή και παρακολούθηση των απαιτούμενων πληροφοριών από όλους τους εμπλεκόμενους φορείς στην υλοποίηση του Προγράμματος Μέτρων και τη λήψη συμβουλευτικών υπηρεσιών από εξειδικευμένο προσωπικό.

Το ΣΔΚΠ περιλαμβάνει κατευθύνσεις για την παρακολούθηση του Προγράμματος Μέτρων που αφορούν (α) στην ομαδοποίηση των Μέτρων (για την καλύτερη παρακολούθησή τους τα μέτρα ομαδοποιούνται ανάλογα με το περιεχόμενό τους και τις επιμέρους δράσεις και ενέργειες που απαιτούνται για την ολοκλήρωσή τους στις ακόλουθες ομάδες): Μέτρα πρόσκτησης, συμπλήρωσης και βελτίωσης πληροφοριών, Τεχνικά Μέτρα Αντιπλημμυρικής Προστασίας, Νομοθετικές/Διοικητικές ρυθμίσεις, Μη δομικές παρεμβάσεις, Μέτρα οικονομικού χαρακτήρα, Μέτρα περιβαλλοντικού χαρακτήρα), Μέτρα εκπαίδευσης/ενημέρωσης) και (β) στις δράσεις που απαιτούνται για την υλοποίησή τους (εξασφάλιση χρηματοδότησης, κατάρτιση προδιαγραφών, εξειδίκευση απαιτήσεων, υλοποίηση μελετών, εξασφάλιση απαιτούμενων αδειοδοτήσεων, διενέργεια

διαγωνισμών, υλοποίηση / ολοκλήρωση έργων - παραλαβή από φορέα). Ειδικότερα, για τις ανάγκες της παρακολούθησης της υλοποίησης του ΣΔΚΠ δίνεται στο Κεφάλαιο 12 του ΣΔΚΠ ενδεικτικό σχέδιο δράσης για την εφαρμογή του Προγράμματος Μέτρων όπου καθορίζονται οι φορείς που εμπλέκονται στην υλοποίηση των Μέτρων, τα στάδια υλοποίησης των Μέτρων με ενδεικτικό χρονοδιάγραμμα, το εκτιμώμενο κόστος υλοποίησης των Μέτρων, οι πηγές χρηματοδότησης, οι αδειοδοτήσεις που ενδέχεται να απαιτηθούν κατά την υλοποίηση των Μέτρων. Επίσης προτείνονται δείκτες Παρακολούθησης της Προόδου υλοποίησης.

Για κάθε Μέτρο, κατά το στάδιο υλοποίησης θα συντάσσεται Φύλλο Υλοποίησης Μέτρου όπου θα δίδονται οι πληροφορίες που περιλαμβάνονται στο Φύλλο του κάθε Μέτρου όπως αυτές δίδονται εντός των Μέτρων του ΣΔΚΠ. Πιο συγκεκριμένα:

1. Τα βασικά στοιχεία του Μέτρου (Κωδικός, Ονομασία, Άξονας Δράσης Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας, Στόχος Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας, συνοπτική περιγραφή)
2. Ο υπεύθυνος φορέας υλοποίησης του Μέτρου και οι φορείς που τυχόν εμπλέκονται στις ενέργειες που απαιτούνται για την υλοποίησή του
3. Ο χρονικός ορίζοντας υλοποίησης του Μέτρου
4. Το κόστος του Μέτρου, εφόσον δίνεται στο Σχέδιο Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας
5. Το προτεινόμενο χρηματοδοτικό εργαλείο
6. Η ημερομηνία ενημέρωσης του φύλλου, ο φορέας ενημέρωσης με τα στοιχεία επικοινωνίας του.

10 Summary Climate Change

A summary (less than 5.000 characters) of whether and if so how the impact of climate change on the occurrence of floods has been taken into account (Article 14.4). This information will be required for the second reporting cycle of the FRMP

Κατά την κατάρτιση των Χαρτών Επικινδυνότητας Πλημμύρας, η επίδραση της κλιματικής αλλαγής προσεγγίστηκε ως εξής:

1. Εξετάστηκαν ακραία γεγονότα πλημμύρας λόγω κλιματικής αλλαγής μέσω του σεναρίου χαμηλής πιθανότητας υπέρβασης. Επιλέχθηκε περίοδος επαναφοράς $T=1000$ χρόνια που αντιστοιχεί σε ιδιαίτερα ακραίες συνθήκες.
2. στα μεγάλα ποτάμια εξετάστηκαν δυσμενείς πλημμυρικές συνθήκες που μπορεί να αντιστοιχούν σε συνθήκες κλιματικής αλλαγής. Για κάθε πλημμυρικό σενάριο (χαμηλή, μέση και υψηλή πιθανότητας υπέρβασης), πέραν των μέσων υδρογραφημάτων πλημμύρας υπολογίστηκαν και τα δυσμενή πλημμυρικά υδρογραφήματα που αντιστοιχούν στο άνω όριο εμπιστοσύνης της όμβριας καμπύλης και σε εύλογα δυσμενείς τιμές των συντελεστών υπολογισμού των υδρογραφημάτων (όπως σχετικά υψηλές τιμές συντελεστών CN, σχετικά χαμηλές τιμές χρόνου συγκέντρωσης κλπ.).

Στη Ελλάδα το 2016 καταρτίστηκε η Εθνική Στρατηγική για την Προσαρμογή στην Κλιματική Αλλαγή (ΕΣΠΚΑ). Η ΕΣΠΚΑ βασίστηκε σε ειδική μελέτη η οποία εξέτασε 6 κλιματικές παραμέτρους για τις περιόδους 2021-2050 και 2071-2100. Επόμενο βήμα είναι η εκπόνηση των Περιφερειακών Σχεδίων για την Προσαρμογή στην Κλιματική Αλλαγή (ΠεΣΠΚΑ), που με βάση τις κλιματικές συνθήκες και την τρωτότητα κάθε Περιφέρειας θα καθορίσουν επακριβώς τους τομείς πολιτικής και τις γεωγραφικές

ενότητες προτεραιότητας για λήψη μέτρων με ταυτόχρονη εξειδίκευση των μέτρων αυτών, καθώς επίσης τα οικονομικά μέσα για την υλοποίηση των μέτρων και τους φορείς υλοποίησης.

Στο παρόν ΣΔΚΠ 2016-2021 οι Στόχοι που έχουν τεθεί για την αντιμετώπιση των Κινδύνων Πλημμύρας (Μετριασμός της έκθεσης στην πλημμύρα, Μείωση της πιθανότητας πλημμύρας, Ενίσχυση της ετοιμότητας για την αντιμετώπιση των πλημμυρών και Βελτίωση των μηχανισμών αποκατάστασης των πληγείσων περιοχών), είναι συμβατοί με τις δράσεις του ΕΣΠΚΑ και θα συμβάλλουν στη μείωση των επιπτώσεων από την Κλιματική Αλλαγή. Τα Μέτρα του ΣΔΚΠ που έχουν τεθεί για την επίτευξη των στόχων Διαχείρισης των Κινδύνων Πλημμύρας θα συμβάλλουν στην εφαρμογή της ΕΣΠΚΑ και στο παρόν Σχέδιο αξιολογούνται ως προς τη συσχέτισή τους με τους στόχους και τις δράσεις της Εθνικής Στρατηγικής για την Προσαρμογή στην Κλιματική Αλλαγή (ΕΣΠΚΑ). Η απόδοση αξιολογείται ως: Υψηλή ή Μέση. Από τα 25 Μέτρα που προτείνονται στο ΣΔΚΠ του ΥΔ Αττικής (ΕΛ06), τα 19 Μέτρα παρουσιάζουν Υψηλή συσχέτιση με τους στόχους και τις δράσεις της ΕΣΠΚΑ (τα μέτρα αυτά αφορούν Νομοθετικές/ Διοικητικές ρυθμίσεις, Μέτρα εκπαίδευσης/ενημέρωσης, Μη δομικές παρεμβάσεις, Πρόσκτηση, συμπλήρωση και βελτίωση πληροφοριών, Μέτρα περιβαλλοντικού χαρακτήρα, Τεχνικά Μέτρα Αντιπλημμυρικής Προστασίας) και τα 6 Μέτρα παρουσιάζουν Μέση συσχέτιση (τα μέτρα αυτά αφορούν Τεχνικά μέτρα Αντιπλημμυρικής Προστασίας, Μέτρα οικονομικού χαρακτήρα, Μη Δομικές Παρεμβάσεις, Πρόσκτηση, συμπλήρωση και βελτίωση πληροφοριών).

Κατά την κατάρτιση των Χαρτών Επικινδυνότητας Πλημμύρας για την εκτίμηση της επίδρασης της κλιματικής αλλαγής εφαρμόστηκε έλεγχος τάσεων στις χρονοσειρές βροχομετρικών παρατηρήσεων και εξετάστηκε εάν προκύπτει στατιστικά σημαντική κλίση της γραμμής τάσης στο μήκος της χρονοσειράς του δείγματος. Αν ναι, τότε υπάρχει ισχυρή ένδειξη ότι η τιμή της υπόψη μεταβλητής αυξάνει διαχρονικά, εφόσον η κλίση είναι θετική, ή αντίθετα μειώνεται διαχρονικά, εφόσον η κλίση προκύψει αρνητική. Επειδή οι θετικές και αρνητικές τιμές τάσεων στα σημειακά δείγματα προέκυψαν περίπου ισομοιρασμένες, δεν προκύπτει συμπέρασμα συστηματικής διαφοροποίησης της εξεταζόμενης διεργασίας στο ΥΔ, και συνεπώς η υπόθεση της κλιματικής αλλαγής δεν μπορεί να τεκμηριωθεί. Περαιτέρω ανάλυση, σε μεγαλύτερη λεπτομέρεια θα διεξαχθεί κατά το 2^ο κύκλο εφαρμογής της Οδηγίας. Τα αποτελέσματα της ανάλυσης δίδονται σε ξεχωριστό τεύχος που συνοδεύει τα παραδοτέα του ΣΔΚΠ «ΕΚΘΕΣΗ ΕΠΙΔΡΑΣΗΣ ΤΗΣ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗΣ ΑΛΛΑΓΗΣ ΣΤΗΝ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ».

Τέλος, στο ΣΔΚΠ έχουν ενσωματωθεί, ως αποτέλεσμα της διαβούλευσης, οι ακόλουθοι όροι, περιορισμοί και κατευθύνσεις που σχετίζονται με την Κλιματική Αλλαγή:

1. Κατά την περιβαλλοντική αδειοδότηση των έργων που θα προκύψουν από την εφαρμογή των επιμέρους μέτρων του ΣΔΚΠ, θα πρέπει να αξιολογηθούν τόσο οι επιπτώσεις τους στην τρωτότητα και ικανότητα προσαρμογής έναντι της κλιματικής αλλαγής, όσο και η ευπάθεια των ίδιων των Μέτρων στην κλιματική αλλαγή και όπου απαιτείται θα πρέπει να προταθούν κατάλληλα μέτρα μείωσης της τρωτότητας και αύξησης της προσαρμοστικής ικανότητας.
2. Κατά την αναθεώρηση του ΣΔΚΠ, θα πρέπει να ληφθεί υπόψη η ενσωμάτωση της συνιστώσας της Κλιματικής Αλλαγής σύμφωνα με τις προβλέψεις των Περιφερειακών Σχεδίων Προσαρμογής στην Κλιματική Αλλαγή (ΠεΣΠΚΑ), όπως αυτά θα εγκριθούν βάσει του άρθρου του άρθρου 43 του Ν4414/2016, λαμβάνοντας υπόψη το σύνολο των δυνητικών μεταβολών στη λεκάνη απορροής και στην παράκτια ζώνη που δύναται να επηρεάσουν τα πλημμυρικά φαινόμενα.